

Geschichte der Pharmazie

DAZ Beilage | Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahnke | Prof. Dr. Christoph Friedrich

Chloramphenicol im „Schwarzen Kanal“

Die missglückte Skandalisierung eines in der DDR viel gebrauchten Antibiotikums

BERLIN (Ulrich Meyer, Lise Aagaard und Marion Schaefer) | Am 31. März 1975 erhielt Karl-Eduard von Schnitzler (1918–2001), verantwortlicher Redakteur und Moderator des berühmt-berüchtigten „Schwarzen Kanals“,¹ Post von den journalistischen Kollegen des Ostsee-Studios Rostock. Anlass für ihren Brief war



Foto: MDR

Karl-Eduard von Schnitzler

eine Sendung Schnitzlers vom 17. März 1975, die gewisse „Erscheinungen im BRD-Gesundheitswesen“ geschildert hatte. Den Rostockern schien die „Auswahl“ nach ihren „Erfahrungen nicht in jeder Weise“ glücklich. Schnitzler hatte in seiner Sendung nämlich den Einsatz des Antibiotikums Chloramphenicol gebrandmarkt, das jedoch nicht nur in der Bundesrepublik, sondern auch und gerade in der DDR als Ber-

licetin® „weitestgehende Anwendung besonders bei Infektionskrankheiten von Kindern“ erfuhr. Diese Tatsache hatten nicht nur die Rostocker Journalisten, sondern auch zahlreiche Zuschauer des DDR-Fernsehens bemerkt und ihre Beunruhigung unter anderem gegenüber dem Ostsee-Studio schriftlich kundgetan. Der Brief des Studios an den Berliner Moderator sollte gewährleisten, dass von Schnitzlers „ansonsten wohlgezielte(n) Schüsse künftig in keinem Fall nach hinten losgehen“.²

Im Folgenden wird die Vorgeschichte dieser missglückten Skandalisierung und die nachfolgende Entwicklung bis 1989 dargestellt, wobei sich die in der DDR-Zeit erfolgten Veröffentlichungen und das Aktenmaterial aus dem Ministerium für Gesundheitswesen der DDR (MfG), das sich heute im Bundesarchiv Berlin befindet, gegenseitig beleuchten.

Chloramphenicol in der Berichterstattung des „Medicamentum“ in den 1960er-Jahren

Für die Arzneimittelinformation in der DDR spielte die Zeitschrift „Medi-

EDITORIAL

Dem aufmerksamen Leser wird es nicht entgangen sein, dass die vorliegende Doppelausgabe der „Geschichte der Pharmazie“ (Nr. 3/4 2013) ein neues Layout zeigt, das der „corporate identity“ des Deutschen Apotheker-Verlags angepasst ist. Die Überschriften und Textgliederungen erscheinen nun in roter Schrift, die Autorennamen sind kleiner gedruckt und stehen nicht mehr über den Artikeln. Inhaltlich hat sich nichts verändert, und so finden sich neben den wissenschaftlichen Abhandlungen auch die Nachrichten aus der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, die für die kleine „scientific community“ der Pharmaziehistoriker und interessierten Leserschaft von Interesse sind. Der wissenschaftshistorische Teil ist in dieser Ausgabe zwei heute fast vergessenen Arzneimitteln gewidmet, die unterschiedlicher nicht sein könnten: Chloramphenicol und Essigsäure Tonerde. Ulrich Meyer und seine Mitautorinnen berichten von einem angeblichen Skandalon, tauchen mit diesem Bericht tief in die Pharmaziegeschichte der DDR, aber auch der BRD ein und zeigen die gesellschaftlichen Verwerfungen, die ein Arzneimittel bewirken kann. Hingegen widmen sich Ursula Lang und Sabine Anagnostou der Essigsäure Tonerde und ihrer bislang kaum bekannten Geschichte. Wer hätte gedacht, dass dieses Arzneimittel, das jeder Apotheker, aber auch jede Hausfrau kannte, erst über die Chirurgie durch Carl August Burrow in den Arzneischatz eingeführt wurde? Die Aufnahme der Essigsäuren Tonerde in die Arzneibücher und ihr langsames Verschwinden führen den drastischen Wandel des Arzneischatzes in den letzten 100 Jahren wieder einmal mehr vor Augen. Die Redakteure der „Geschichte der Pharmazie“ wünschen Ihren Lesern für die bald kommenden Festtage Zeit genug zur Lektüre (nicht nur der „Geschichte“) und ein glückliches Neues Jahr, von dem noch niemand weiß, was es – auch standespolitisch – so alles im Gepäck hat.

W.-D. Müller-Jahnke
Christoph Friedrich
Frank Leimkugel



Deutscher
Apotheker Verlag



Abb. 1: Deutscher Berlicetin-Prospekt (1964) mit Germed-Warenzeichen.

camentum“ eine zentrale Rolle, da sie seit 1960 praktisch alle Ärzte und Apotheker erreichte.

Bereits der erste Beitrag zu Chloramphenicol in „Medicamentum“ war Ausdruck eines gewissen Enthusiasmus, der bezüglich dieses Antibiotikums lange Jahre in der DDR herrschte. „Zur Klinik und Therapie der Brucellose“ schrieb Dr. med. Helmut Kneidel aus der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung des Chloramphenicol-Herstellers VEB Berlin-Chemie im Juni 1961: „Dabei hat sich erwiesen, dass die Therapie mit Chloramphenicol, kombiniert mit Sulfonamiden, die besten Erfolge zeitigt. Nach Chloramphenicol zeigte sich in den meisten Fällen ein sehr rascher Fieberabfall, gleichgültig, um welchen Erreger der Brucellose es sich handelte (Woodward, Smadel und Holbrock) [...]“. Als Koautor dieses Beitrags wurde Prof. Dr. H. Thiele aus der Klinik für Berufskrankheiten der Akademie für Sozialhygiene, Arbeitshygiene und Ärztliche Fortbildung in Berlin-Lichtenberg ausgewiesen.³ Thiele sah sich indes zu einer Richtigstellung in Heft 1/1962 des „Medicamentum“ veranlasst, die – nach unserer Kenntnis – in der Geschichte dieser Zeitschrift einzigartig sein dürfte und einen klaren Affront darstellte: „Der genannte Artikel“ sei, „obwohl

als Arbeitsergebnis der Klinik [...] für Berufskrankheiten deklariert, ohne meine Kenntnis erschienen.“ Es müsse „darauf hingewiesen werden, dass die dort angegebene Therapie der Brucellose nicht dem derzeitigen Erfahrungsstand“ entspreche „und auch in unserer Klinik nicht durchgeführt“ werde. „Die Therapie der Wahl“ bestehe „in der Kombination von einem Mittel der Tetracyklengruppe [...] und Streptomycin“. Besonders peinlich für Kneidel war die Anmerkung: „Die Autoren Woodward, Smadel und Holbrock, bei Kneidel zitiert nach Huddleson (1943), können bis 1943 noch nicht über Erfahrungen mit Chloramphenicol bei Brucellose berichtet haben, da dieses erst 1947 aus einer Aktinomyzetenart isoliert und später synthetisch hergestellt wurde“.⁴ Der klaren Distanzierung Thieles folgte eine „Stellungnahme“ seines Lichtenberger Kollegen Eckart Töppich „Zur Klinik und Therapie der Brucellose“ – wohl bewusst unter demselben Titel wie die kritisierte Arbeit Kneidels publiziert –, in dem unter anderem auf die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation WHO Bezug genommen wurde: „Dem Chloramphenicol“ werde „zwar ein gewisser Wert nicht abgesprochen, vor seiner unkritischen Anwendung jedoch gewarnt, da gelegentlich aplastische Anämien auftreten“ könnten. „Das Expertenkomitee“ weise „darauf hin, dass die Tetracykline gegenüber dem Chloramphenicol zu bevorzugen“ seien.⁵ Im selben Jahr referierte „Medicamentum“ unter der Überschrift „Kritischer Einsatz von Chloramphenicol“ einen Artikel des „Pharmaceutical Journal“, in dem ebenfalls „vor einer kritiklosen Verwendung des Chloramphenikols wegen seiner das Knochenmark schädigenden Wirkung gewarnt“ wurde. „Man stelle immer wieder fest, dass dieses Antibiotikum für alle möglichen Infektionskrankheiten angewendet werde, für die es genügend gleichwertige oder sogar sicherer wirkende antibiotische Präparate“ gebe. „Typhus abdominalis sei das einzige Anwendungsgebiet, für das Chloramphenicol als Mittel der Wahl gelte“.⁶

Auch in den folgenden Jahren erschienen mehrere, zum Teil sehr kritische Referate meist westlicher und größtenteils anglo-amerikanischer Fachartikel zu Chloramphenicol in „Medicamentum“,⁷ doch standen diesen Kurzberichten ausgesprochen positive Veröffentlichungen von DDR-Autoren und DDR-Autoritäten gegenüber. Im Mai 1963 verlautbarte der für die Arzneimittelzulassung verantwortliche „Zentrale Gutachterausschuss“ (ZGA) über den neuen Chloramphenicol-Trockensaft des VEB Berlin-Chemie: „Das Präparat wurde in der Kinderklinik [...] Berlin-Friedrichshain geprüft [...]. Nach dem Gutachten wurde das Präparat gern genommen und gut ohne Nebenerscheinungen vertragen“.⁸ Drei Monate später hieß es über die Chloramphenicol-Ampullen derselben Firma seitens des



Abb. 2: Berlicetin-Juice, Werbefotografie für Export (o. J.)

ZGAs: „Ein Gutachten über die klinischen Erfahrungen [...] an urologischem Krankengut lag [...] vor.“ Bei 39 Patienten mit Harnwegsinfektionen wurden „irgendwelche Nebenwirkungen [...] nicht beobachtet.“ Die Aussage bezog sich ausdrücklich auch auf die Hämatopoese.⁹ Dasselbe Heft des „Medicamentum“ stellte zudem den inzwischen verfügbaren Chloramphenicol-Saft als „Breitspektrumantibiotikum“ erneut der Leserschaft vor. Als Indikationen waren angegeben „Urethritis, Pyelonephritis, Meningitis, Typhus, Paratyphus, Pertussis, Pneumonie, Säuglingsdyspepsie, Infektionen durch penicillinresistente Erreger (Otitis me-

dia, Sinusitis maxillaris, Abszesse u.a.)“.¹⁰

1964 nahm die im Institut des einflussreichen Pharmakologen und ZGA-Vorsitzenden Fritz Jung (1915 – 1997) tätige Else Ackermann (geb. 1933) Stellung zur Antibiotika-Therapie. Auch diese (ungleich differenziertere) Veröffentlichung gelangte zu dem Schluss, Chloramphenicol sei „wegen seiner Wirksamkeit bei Darminfektionen, Typhus u.a. Erkrankungen, seiner niedrigen Resistenzrate und relativ seltenen Nebenwirkungen [...] ein wertvolles Antibiotikum“.¹¹

1965 kam die Chloramphenicol P-Salbe des VEB Leipziger Arzneimittelwerks auf den Markt. Sie enthielt „neben dem Prednisolon auch eine antibakterielle Komponente [...], um eine durch Kortikosteroid-Behandlung auftretende Aktivierung von Mikroben [...] zu unterdrücken. [...] Hautverträglichkeitsprüfungen mit dem Läppchentest ergaben, dass das Präparat dermatologisch einwandfrei“ sei. „Es wurden bewusst Hautkranke getestet, bei denen durch länger bestehende Erkrankungen die Möglichkeiten einer polyvalenten Sensibilisierung bestand [...] Unverträglichkeiten konnten nicht beobachtet werden.“ Die Gutachter hoben „die ausgezeichnete Wirkung“ hervor.¹² Die Lokalthherapie werde „vereinfacht“ und die „Krankheitsdauer verkürzt“.¹³

1966 lauteten die vom – damals noch stellvertretenden – Gesundheitsminister Ludwig Mecklinger (1919 – 1994) herausgegebenen „Empfehlungen für die ambulante Pneumoniebehandlung im Säuglingsalter“: „Ist die Mutter ungeschickt oder besteht Brechneigung, so lassen sich auch Suppositorien verwenden, z. B. Chloramphenicol 100-75 mg/kg Körpergewicht“.¹⁴ Im selben Jahr hieß es über die Chloramphenicol-Ampullen von Berlin-Chemie, sie hätten sich „als gut verträgliches Injektionspräparat besonders in der Kinderpraxis erwiesen“, Frühgeborene inklusive.¹⁵

Die Kinderklinik der Karl-Marx-Universität Leipzig stützte diese Einschätzung 1968 in „Medicamentum“. Der Schlusssatz des Beitrags lautete: „Auf

Grund des breiten antibiotischen Wirkungsspektrums von Chloramphenicol stellt dieses parenteral verabreichbare, gut verträgliche Präparat eine echte Bereicherung für die Antibiotikatherapie in der Pädiatrie dar, zumal gerade bei Kindern die orale Anwendung von Medikamenten oft auf Schwierigkeiten stößt“.¹⁶

Kaum zu übertreffen war das Lob des Chloramphenicols, das die Abteilung für Hämatologie der Berliner Charité 1969 in einem prominent platzierten „Medicamentum“-Beitrag anstimmte. Die Substanz gehöre „zu den bewährtesten und meistverwendeten Breitbandantibiotika. Chloramphenicol“ habe „dabei im Gegensatz zu anderen Antibiotika bei dem raschen Wandel der antimikrobiellen Therapie seinen festen Platz im chemotherapeutischen Therapieschatz des Arztes behauptet. Da es nahezu uneingeschränkt angewendet werden“ könne „und die mit seiner Anwendung verbundenen Gefahren in der Vergangenheit zweifelsohne bedeutend überschätzt worden“ seien, gelte „Chloramphenicol vielfach auch heute noch als das Antibiotikum der ersten Wahl bei der Therapie insbesondere schwerer bakterieller Erkrankungen mit bekannten und unbekannten Erregern sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern, Säuglingen, Neu- und Frühgeborenen.“ Nicht nur bei zahlreichen Erkrankungen, auch „zur kurzfristigen Prophylaxe“ sei Chloramphenicol geeignet. „Neben der bemerkenswert guten Verträglichkeit“ schilderte der Beitrag zehn „Vorteile“ an „antibakteriellen und pharmakokinetischen“ Eigenschaften in breiter Form. Unterstützt wurde die Argumentation mit eigenen Erfahrungen: „Die nachträgliche Auswertung einer Patientengruppe von 44 Kranken unseres hämatologischen Krankengutes, die wegen verschiedener bakterieller Komplikationen eine Chloramphenicol-(Berlicetin)-Medikation erhalten hatten, schien uns dafür geeignet zu sein, aufgrund eigener Erfahrungen erneut zur Myelotoxizität der Chloramphenicoltherapie [...] Stellung zu nehmen.“ Als Ergebnis wurde festgestellt: „Bei keinem Patienten

kam es zu einem eindeutigen Abfall aller 3 Blutzellarten.“ Der Artikel schloss mit dem Satz: „Noch bestehende falsche Vorstellungen über die besondere Gefährlichkeit der Breitbandantibiotikatherapie mit Chloramphenicol sollten [...] einer Korrektur unterzogen werden“.¹⁷

„Verschwendung öffentlicher Mittel“ – Die Entwicklung bis 1975

Mit Beginn der 1970er Jahre setzte sich in der DDR eine kritischere Haltung zum Chloramphenicol durch. Symptomatisch dafür war der 1972 in „Medicamentum“ erschienene Beitrag „Wird Chloramphenicol nach rektaler Gabe resorbiert?“. Suppositorien mit diesem Antibiotikum würden „bei Kindern oft ambulant verordnet.“ Da „in den letzten Jahren kritische und warnende Stimmen über die ungenügende rektale Resorption [...] laut geworden seien“, wurde bei vier Kindern und drei Erwachsenen die Pharmakokinetik von Reinsubstanz, Kapseln, Saft, Dragees und Suppositorien untersucht. Das Ergebnis war in Bezug auf die Zäpfchen niederschmetternd, da „keine therapeutisch wirksamen Blutspiegel erreicht“ werden konnten – selbst bei „massiven Dosen“ nicht, und auch „mit einer verzögerten Resorption aus den Suppositorien“ sei nicht zu rechnen. Die Autoren kamen zu einem vernichtenden Schluss: „Eine derartige Therapie gefährdet den Patienten und ist als Verschwendung öffentlicher Mittel anzusehen“.¹⁸

Auch das allergene Potential des Antibiotikums gewann zunehmend Aufmerksamkeit. Die Hautklinik der Charité beurteilte 1973 „die externe Applikation von Chloramphenicol (Berlicetin®) [...] z. B. bei Unterschenkelaffektionen wegen des hohen Sensibilisierungsvermögens“ als „unzweckmäßig“. „Zudem“ sei „die gleichzeitige innerliche und äußerliche Verabfolgung des gleichen [...] Antibiotikums unangebracht. Eine solche Verordnungsweise“ habe „nämlich eine Schienung von innen nach außen, d. h. eine erhöhte Sensibilisierungsgefähr-

derung zur Folge“.¹⁹ 1974 empfahl der ZGA, die Hydroxychinolin-haltigen Sulfachin®-Salben „bis zur geplanten industriellen Produktion als Standard-Rezepturen (SR) zur Verfügung“ zu stellen, „um eine Alternative zu dem zunehmend allergisierenden [...] Chloramphenicol-P-Salben zu schaffen“.²⁰ 1975 stellten Urologen und Pädiater des Krankenhaus Berlin-Friedrichshain zur Pyelonephritistherapie im Kindesalter fest, „Chloramphenikol“ habe „wegen steigender Resistenzquoten gegenüber Coli und Enterokokken bereits an Bedeutung verloren. Darüber hinaus“ hätten „zwar selten auftretende, aber dann schwer beeinflussbare Knochenmarksdepressionen mit Agranulozytose und Panmyelophthise dazu geführt, dass dem Präparat von pädiatrischer Seite zunehmende Zurückhaltung entgegengebracht“ werde.²¹ Ähnlich reserviert äußerte sich die Hallenser Kinderklinik: „Chloramphenikol sollte in der Neugeborenenperiode, wenn nicht unbedingt erforderlich, durch ein anderes Antibiotikum ersetzt werden“.²² „Hinter den Kulissen“ war man bereits bestrebt, den immer weiter steigenden Chloramphenicol-Verbrauch in der DDR zu dämpfen, über den sogar in der Bundesrepublik publiziert wurde. Laut der westdeutschen Zeitschrift „Die Pharmazeutische Industrie“ stellte sich die rasante Umsatzentwicklung für Chloramphenicol in der DDR (bei konstanten Preisen) wie folgt dar²³:

Jahr	Millionen Mark
1960	8,8
1965	20,0
1970	50,4
1971	65,4

1973 forderte Hans Probst (geb. 1929), stellvertretender Leiter der Hauptabteilung Pharmazie und Medizintechnik im Ministerium für Gesundheitswesen, den Leiter des Instituts für Arzneimittelwesen (IfAr) Joachim Richter (geb. 1926) auf, die „Erarbeitung einer Recherche zur Möglichkeit

und dem Umfang der Substitution von Chloramphenicol durch Sulfanilamid-Trimethoprim-Kombinationen wie Bactrim“ zu veranlassen. Dabei sollten auch „Probleme bei der Bedarfsverlagerung“ und „Quellen der Bedarfsdeckung“ behandelt werden.²⁴ Richters Antwort lag auf den Tag genau zu dem von Probst gesetzten Termin am 20. September vor: „Bei einer ausreichenden Bereitstellung der o. g. Kombination ist mit einem Rückgang des Chloramphenikolbedarfs um 30 – 40% zu rechnen. Eine weitere Reduzierung des Chloramphenikol-Verbrauchs wird entscheidend davon abhängen, inwieweit außer einer bedarfsgerechten Bereitstellung halbsynthetischer Penizilline auch neue Antibiotika mit gramnegativem Wirkungsspektrum (evtl. Fosfomycin, Tobramycin) zur Verfügung stehen. Die Substitutionspräparate müssten im Inland produziert oder zumindest aus dem SW [=sozialistisches Wirtschaftsgebiet] importiert werden können“.²⁵ Tatsächlich wurden 1975 die Sulfonamid-Kombinationen Sulprim® (Trimethoprim/Sulfamethoxazol = Cotrimoxazol) und Berlocombin® (Trimethoprim/Sulfamerazin) eingeführt. Es war nach Einschätzung der Medizinischen Klinik der Universität Leipzig und des Instituts für Arzneimittelwesen anzunehmen, dass die „Trimethoprim-Sulfonamid-Kombinationen die Lücke füllen [würden], die durch die notwendig gewordene allmähliche Ablösung des Chloramphenikols“ entstünde.²⁶ Auch die Kinderklinik der Medizinischen Akademie Dresden begrüßte die Einführung von Berlocombin®, da die „Verordnung von Chloramphenikol [...] nach [...] den Erfahrungen der letzten Jahre in jeder Altersgruppe sorgfältigst abgewogen werden“ müsse. „Ampicillin als Importpräparat“ bleibe „in der ambulanten Praxis speziellen Indikationen vorbehalten“.²⁷

„Der Meineid des Hippokrates“ – Chloramphenicol im „Schwarzen Kanal“ vom 17. März 1975

Schnitzler war offensichtlich entgangen, dass Chloramphenicol in der DDR

(zumindest) bis Mitte der 1970er Jahre in breitem Umfang eingesetzt wurde. Da er vor der Sendung keinen Kontakt zu Fachleuten etwa des Instituts für Arzneimittelwesen suchte, wusste er demzufolge nicht, dass auch in der DDR eine zunehmend kritische Haltung bezüglich dieses Antibiotikums eingenommen und im Hintergrund die weitgehende Substitution z. B. durch Sulfonamid-Kombinationspräparate vorbereitet wurde. So schien ihm der „Fall Chloramphenicol“ irrtümlicherweise geeignet, das Gesundheitswesen der Bundesrepublik unter dem plakativen Titel „Der Meineid des Hippokrates“ in ein schlechtes Licht zu rücken. In den Filmausschnitten aus der bundesdeutschen Sendung „Monitor“ äußerte der Staatssekretär im Gesundheitsministerium, Professor Hans-Georg Wolters (geb. 1934), Chloramphenicol sei „ein [...] miserables Teufelzeug, weil man seit etwa 20 Jahren [wisse], dass es [sowohl] eine Knochenmarkaplasie, d. h. eine Entleerung des Knochenmarks [...] als auch eine Leukämie erzeugen“ könne. „Ich würde meinen, das Chloramphenicol dürfte nur in äußersten Notfällen angewendet werden.“ Wenig charmant warf „Monitor“ seinem „Kronzeugen“ Wolters zugleich vor, selbst ethisch bedenkliche Versuche zur Beurteilung der Nebenwirkungen von Chloramphenicol vorgenommen zu haben, wozu der Mediziner keine Stellung bezog. Schnitzler stellte dann eine polemische, sachlich völlig unbegründete Verbindung zur Thalidomid-Katastrophe her: Contergan® sei „ja nicht nur ein Reizwort und nicht nur Stichwort für einen Sonderfall [...], sondern Symptom einer allgemeinen Erscheinung [...], die auf den einfachen Nenner zu bringen“ sei, „Produktion von Arzneimitteln um des Profits willen und ohne Rücksicht auf den Menschen.“ Im weiteren Verlauf der Sendung hieß es, das sei „nichts anderes als Widerspiegelung der Macht der Chemiemonopole – und Ärzte spielen da mit, obwohl die Gefährlichkeit vieler Mittel bekannt“ sei.²⁸ Noch am Abend der Sendung griff ein Zuschauer aus der „Straße der Bau-

schaffenden“ in Görlitz zur Feder. Er schrieb an den „werte[n] Genosse[n] Schnitzler“: „Sicher sind Sie nicht darüber informiert, dass auch bei uns in der DDR dieses Präparat hergestellt und sogar für Kinder verordnet wird. Das ist für mich ein großer und im Moment nicht lösbarer Widerspruch. Ich bitte Sie daher höflichst um eine erklärende und zufrieden stellende Antwort“.²⁹ Um dem offenbar unweisenden Schnitzler auch eine physische Anschauung eines DDR-Chloramphenicol-Präparates zu ermöglichen, schloss der Brief grußlos mit dem Satz: „Anbei ein Muster“. Am Folgetag schrieb eine Datenfacharbeiterin und dreifache Mutter von häufig mit Chloramphenicol behandelten Kindern, dass „sie voll und ganz unseren staatlich überwachten Medikamenten“ vertraue. Wie könne sie nun aber „sicher sein, dass meine Kinder [...] nicht bedroht werden? An der Klärung dieser Angelegenheit“ seien „16 Frauen und Mütter“ ihres „Kollektivs“ interessiert.³⁰ Offensichtlich hatte die Sendung des „Schwarzen Kanals“ für Gesprächsstoff in einem Betrieb in Niesky/Oberlausitz gesorgt. Ein anderer Zuschauer bezog die Sendung sogleich auf die topische Anwendung und wollte wissen, ob die Chloramphenicol-P-Salbe „auch derartige oder andere Nebenwirkungen“ auslösen könne.³¹ Ein aufgebrachtener Ingenieur aus Zwickau schrieb: „Wenn dieses Medikament zu Recht unter die Lupe genommen wurde, frage ich Sie hiermit, warum dieses Medikament auch in unserer Republik hergestellt und Patienten verabreicht wird. Als Beweis lege ich Ihnen den Teil einer Packung bei. Meine Frau bekam von ihrem Arzt 3 solche Packungen verordnet. Hätten wir Ihre Sendung vor 14 Tagen gesehen, hätten wir diese Arznei beim Arzt abgelehnt. Ich bitte um Ihre Antwort, denn schließlich haben Millionen unserer Bürger Ihre Sendung gesehen“.³² Aus Leipzig kam die besorgte Anfrage eines Mannes, dessen stillende Frau Chloramphenicol wegen Grippe erhielt: „So waren (oder sind?!) meine Frau und meine Tochter gefährdet? [...] Müssten stillende Mütter [...] nicht

besonders geschützt werden, indem sie absolut gefahrlose Medikamente verabreicht bekommen?“³³

Eine Rostockerin ging noch weiter und fragte, „ob dann nicht in der DDR dieses Präparat“ ganz „aus dem Verkehr gezogen werden müsste.“ Auch in ihrem Kollegenkreis kam es „zu einer gewissen Beunruhigung“ – und ebenso war ihr bekannt, dass Berlicetin-Saft häufig bei Kindern verordnet wurde.³⁴

Die heikle Substitutionsfrage sprach ein Zuschauer aus Vetschau an. Sei das Gesundheitswesen „nicht in der Lage, gleichwertige Mittel ohne diese gefährlichen Nebenwirkungen herzustellen?“ Der Schreiber verlangte eine „baldige“ und „fachgerechte“ Antwort.³⁵

Noch mehr erwartete eine Zuschauerin aus Karl-Marx-Stadt, die sowohl die Sendung gesehen hatte als auch selber Nebenwirkungen einer Chloramphenicol-Medikation zu spüren vermeinte. Von Schnitzler sei nämlich „die geeignete Persönlichkeit“, „Anweisungen“ zur Eindämmung des Chloramphenicol-Gebrauchs „zu veranlassen“. Es müsse „ein generell gültiger Hinweis erfolgen, der für die nächsten Kranken von großer Bedeutung sein würde.“ Allerdings schien ihr Vertrauen nur begrenzt zu sein, denn „als Beweis“ legte auch sie „1 Verpackung der verordneten Arznei“ bei und wählte zum Versand eine „Förmliche Zustellung“.³⁶

Das kaum lösbare Dilemma, das der „Schwarze Kanal“ verursacht hatte, brachte eine „sehr beunruhigte“ Mutter aus Rostock auf den Punkt: „Da ich die Anwendung fragwürdiger Präparate in der DDR für unmöglich halte, andererseits aber auch nicht an eine Fehlinformation durch unsere Publikationsorgane glauben kann, wäre ich für eine Stellungnahme dankbar“.³⁷

Auch Fachkreise kritisierten Schnitzler: Er habe mit seinen Szenen aus dem „Westfernsehen“ und seinem Kommentar „bestätigt“, dass Chloramphenicol ein „hochgiftiger Stoff“ sei. „Diese Auslegung könnte bei der Bevölkerung zu falschen Schlüssen führen. [...] Chloramphenicol wird in

der DDR als ‚Berlicetin‘ mit gutem Erfolg angewendet, und die Ärzte wollen es nicht missen [...] Bei richtiger Anwendung ist Chl. ein ausgezeichnetes Arzneimittel“³⁸ – so ein Facharzt für Allgemeinmedizin aus Schmiedeberg. Neben zahlreichen Briefen erreichten auch Anrufe den „Schwarzen Kanal“. Bereits einen Tag nach der Sendung bat eine Berliner Zuschauerin, über das Ministerium für Gesundheitswesen zu erfragen, was es mit der Gefährlichkeit des Chloramphenicols auf sich habe. Schnitzlers „Oberreferentin“ antwortete drei Wochen später mit einer „Vor-Auskunft“ und sagte eine Weiterleitung des Schreibens an das MfG zu. „Außerdem“ werde „das DDR-Fernsehen in einer seiner Sendungen – wahrscheinlich in ‚Antworten‘ am 28. Mai – aus sachkundigem Munde zu Problemen der Pharmazie Stellung nehmen“.³⁹

Mindestens ein Zuschauer wandte sich unmittelbar an das Ministerium für Gesundheitswesen und erhielt eine Antwort vom Institut für Arzneimittelwesen der DDR. Der Brief des stellvertretenden Direktors Klaus Gerecke (geb. 1926) schloss mit der fürsorglichen Warnung, „von einer ärztlich nicht kontrollierten Anwendung eventuell noch vorhandener Reste von Chloramphenicolpräparaten bei Bagatellerkrankungen abzusehen“.⁴⁰

Die Staatliche Apotheke Grünhainichen schrieb direkt an den VEB Berlin-Chemie. Der Betrieb leitete den Brief an das Gesundheitsministerium weiter, und schließlich erhielt die Apotheke am 25. April Antwort vom IfAr: „Auf Grund zahlreicher Anfragen aus Bevölkerungskreisen ist vorgesehen, in der Reihe derartiger Sendungen auch Experten aus dem Gesundheitswesen der DDR [...] zu Wort kommen zu lassen. Daraus wird dann erkennbar sein, dass die Sicherheit bei der Arzneimittelanwendung in hohem Maße abhängig ist von den Forderungen und Bedingungen der Arzneimittelgesetzgebung. Gleichzeitig bemühen wir uns, nach Bekanntwerden solcher unzweckmäßigen Beiträge in den Sendungen sofort die in Frage kommenden Redaktionen über die Sachla-

ge zu informieren, und fordern sie auf, bei künftigen derartigen Vorhaben vorher entsprechende Facheinrichtungen, wie z. B. das IFAR, zu konsultieren. In dem von Ihnen genannten Fall wurden auch Aktivitäten von Seiten des Ministeriums für Gesundheitswesen ausgelöst“.⁴¹

Das Ministerium forderte nach der missglückten Sendung des „Schwarzen Kanals“ zunächst eine Stellungnahme des IfArs an, die dessen Direktor Joachim Richter am 25. April 1975 vorlegte. Richter schrieb: „Ungeachtet dieser kritischen internationalen Einschätzung werden in der DDR von den zuständigen medizinischen Gremien hinsichtlich der vertretbaren Indikationen etwas andere Standpunkte bezogen [...] Diese Einschätzung ist sowohl auf ökonomische Gesichtspunkte (Preisunterschiede zwischen Chloramphenikol und OTC bzw. halbsynthetischen Penizillinen) zurückzuführen wie auch darauf, dass die Antibiotika-Palette noch immer nicht ausreichend breit ist. Zum Beispiel stand Ampizillin bis 1974 nur im Rahmen der Nomenklatur C zur Verfügung – und auch das nicht ausreichend –, Zefalo-

ohne Antibiogramm und ohne Blutbildüberwachung gearbeitet wird und eine ständig steigende Verbrauchstendenz des Berlicetin-Saftes zu verzeichnen ist (Verbrauch in Packungen 1972: 406.000, 1973: 503.000, 1974: 563.000)“.

Auch für andere Darreichungsformen lieferte Richter Zahlen:

	1972	1973	1974
Dragees 15 mal 0,25 g	2,784 Millionen	3,291 Millionen	3,350 Millionen
Dragees 20 mal 0,05 g	415.000	388.000	370.000
Ampullen 5 Stück i.m.	117.000	120.000	103.000
Ampullen 5 Stück i.v.	126.000	110.000	158.000

Aufgrund dieser Zahlen meinte Richter: „Vor allen Dingen erscheint der Einsatz bei unkomplizierten fieberhaften Bronchitiden als unangemessen, wofür nicht nur ein eventuell mit hinein spielender Engpass in den derzeitigen therapeutischen Möglichkeiten verantwortlich zu sein scheint, sondern auch ein fehlendes Risikobewusstsein“. Richter schlug einen detaillierten Maßnahmenplan vor. Es solle eine Beratung mit den medizinischen Fachgesellschaften, dem Ministerium für Gesundheitswesen, dem pharmazeutischen Großhandel und der Hersteller-Firma VEB Berlin-Chemie stattfinden. Andere Antibiotika wie halbsynthetische Penicilline, Cephalosporine, Oxytetracylin und Trimethoprim-Sulfonamid-Kombinationen sollten verstärkt eingesetzt werden. Richter machte das Ministerium aber auch auf die ökonomische Komponente des Problems aufmerksam: „Berücksichtigung des Kostenaufwandes für einen mittleren Tagesbedarf des Erwachsenen erscheint erforderlich:

Chloramphenikol	2 g/d oral	9,12 M
OTC	1,5 g/d oral	18,47 M
Ampizillin	4 g/d oral	49,60 M.“

Er forderte eine „Überprüfung des EVP für die diejenigen Präparate, die

als Alternative für die Chloramphenikoltherapie anzusehen“ seien. Sogar einen „(Warn)hinweis auf dem Beipackzettel für Berlicetin-Saft“ hielt Richter für angemessen.⁴²

Der Leiter der Hauptabteilung Pharmazie, Ulrich Schneidewind (1926–2002) folgte aus dem Brief des IfArs: „[...] 2. Die Anwendung des Chloram-

phenicols sollte [...] wesentlich eingeschränkt werden. Voraussetzung dafür ist die bedeutende Erhöhung der Produktion und des Imports von halbsynthetischen Penicillinen und anderen geeigneten Mitteln [...] energisch in Angriff zu nehmen. Das sollte durch M 1-Brief an den Minister für Chemische Industrie initiiert werden [...].

3. Die Preisfestlegung ist mit dem Ziel zu überprüfen, eine wesentliche Senkung der Preise für Ampicillin, OTC und evtl. Zephalosporine durchzusetzen.

4. Publikationen zum Problem sollten erst nach Realisierung von 2 bis 3 erfolgen [...]“.⁴³

Vom „Schwarzen Kanal“ bis zur „Wende“

Chloramphenicol beschäftigte das Ministerium für Gesundheitswesen und das Institut für das Arzneimittelwesen der DDR auch in den Jahren 1976 und 1977, zumal nicht alle Akteure das eher zögerliche Agieren von ZGA, IfAr und Ministerium hinnehmen wollten. So schrieb am 18. November 1976 der Vorsitzende der Gesellschaft für Dermatologie der DDR an den Gesundheitsminister Ludwig Mecklinger: „Im Ergebnis der 2. Therapietagung [...] be-

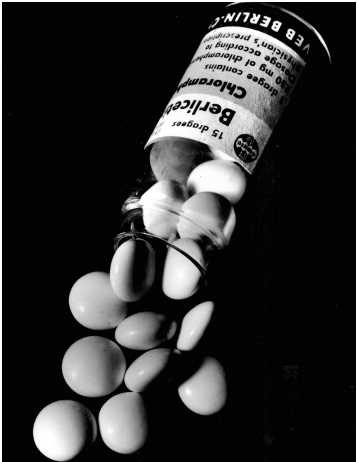


Abb. 3: Berlicetin®-Dragees, Werbefotografie für Export (o. J.)

sporine waren praktisch nicht verfügbar. Eine Trimethoprim-Sulfanilamid-Kombination steht erst seit 1975 in größerem Umfang zur Verfügung. Unvertretbar erscheint besonders die häufige unkritische Anwendung von Chloramphenikol im Bereich der ambulanten Pädiatrie, wo zwangsläufig

antrage ich im Auftrag meiner Gesellschaft die Einstellung der Produktion von Chloramphenikol-haltigen Arzneimitteln zur externen Anwendung, die Streichung entsprechender SR-Formeln und eine Beschränkung der Chloramphenikolanwendung auf ausschließlich interne Applikation. Wir sehen uns zu diesem Schritt veranlasst, da entsprechende Appelle in den letzten 5 Jahren an unsere Arzneimittelindustrie, den Zentralen Gutachterausschuss für Arzneimittelverkehr und die Ärzteschaft erfolglos waren [...]

Heute sind in der DDR ca. 35 – 40% aller bei externer Therapie auftretenden Hauterkrankungen auf C. zurückzuführen. 2 – 3% aller stationär zu behandelnden Patienten [...] mussten bisher wegen einer C.-Allergie [...] aufgenommen werden! Das sind jährlich etwa 950 – 1.000 Patienten mit einer Krankenhausverweildauer von ca. 25.000 Tagen! Ein solcher Fall verursacht durchschnittlich 5.300,- M Behandlungskosten und volkswirtschaftliche Verluste [...] Sowohl in der CSSR als auch in fast allen anderen uns bekannten Ländern wurde deshalb schon vor Jahren C. aus der Externa-Palette eliminiert. In der DDR dagegen nimmt die verbrauchte C.-Menge zu und werden dem C. immer neue, auch leider nichtmedizinische Indikationen erschlossen. Zur Zeit gibt es 19 C.-haltige Fertigpräparate und SR-Rezepturen [...] Der externen Sensibilisierung wird durch die relativ häufige innerliche Anwendung von C. Vor Schub geleistet – im Bezirk Erfurt sind es ca. 300.000 Patienten jährlich. Exakte Rezeptanalysen in verschiedenen Bezirken haben ergeben, dass C.-haltige Externa in den seltensten Fällen von Dermatologen verschrieben werden. Der Einsatz von C. auf der Haut ist in keinem der uns bekannt gewordenen Zwischenfälle indiziert gewesen! In jedem dieser Fälle wäre eine weniger gefährvolle Therapie indiziert gewesen! [...] Der Sensibilisierungs-Index bei lokaler Anwendung auf der Haut beträgt für C. etwa 10!

Leider verwendet nun auch unsere Landwirtschaft noch C. zur Beizung

von Pflanzkartoffeln [...] und schafft damit weitere Kontaktsensibilisierungsmöglichkeiten. Auch die Veterinärmedizin benutzt eine Reihe von C.-Präparaten, leider für den Anwender sogar besondere gefährliche Sprays (Berlicetin-Spray [...]). Schaden und Nutzen stehen in einem unverhältnismäßig schlechten Verhältnis. Auf C. kann man ohne Verschlechterung der therapeutischen Möglichkeiten [...] in unserem Land von heute auf morgen verzichten, d.h. auch dann, wenn [...] von unserer Arzneimittelindustrie keine anderen antimikrobiellen Externa als Ersatz angeboten werden können [...] Selbstverständlich würden wir Dermatologen die Bereitstellung von Gentamycin, Usninsäurederivaten und anderen wenig sensibilisierenden Wirkstoffpräparaten begrüßen. Das eine darf jedoch aus Verantwortung gegenüber dem Patienten mit dem anderen nicht verquickt werden“.⁴⁴

Der Autor, zugleich Leiter der Erfurter Hautklinik, unterfütterte seine Argumentation mit exakten Verbrauchszahlen für Chloramphenikol-Dermatika im Bezirk Erfurt, aber auch mit umfangreichen „Schrifttum“, das sowohl von internationalen als auch von DDR-Autoren stammte.

Gesundheitsminister Ludwig Mecklinger wollte dem dringenden Gesuch der Dermatologen nicht entsprechen und schrieb: „Da die Verwendung derartiger Arzneimittel, besonders auch durch die Allgemeinpraktiker, weit verbreitet ist, halte ich jedoch eine kurzfristige und ersatzlose Streichung nicht für möglich.“ Er wolle den ZGA um „Vorschläge zur Lösung“ bitten und rechnete bei den „erforderlichen Beratungen“ mit der Unterstützung der Gesellschaft für Dermatologie.⁴⁵ Tatsächlich beauftragte Mecklinger den ZGA unter Vorsitz von Friedrich Jung umgehend, „das vorgebrachte ernste Anliegen“ der Dermatologen „umfassend zu prüfen und geeignete Lösungsvorschläge zu unterbreiten“.⁴⁶ 1976 teilte der Zentrale Gutachterausschuss mit, „Chloramphenikol in Form von Saft und Dragees“ werde „mit steigender Tendenz verordnet. Über diese nicht zu befürwortende Entwicklung

wird der ZGA eine gesonderte Beratung führen“.⁴⁷

1977 wandte sich das Ministerium für Gesundheitswesen erneut an das Institut für Arzneimittelwesen, und zwar direkt an Direktor Joachim Richter. Grund war ein Hinweis, der sich „im Rahmen einer mündlichen Eingabe der Ehefrau eines verstorbenen Patienten an die Abt. Gesundheitspolitik des ZK der SED“ ergab. Als „vermutliche Grunderkrankung“ galt eine „toxische Knochenmarkschädigung nach Berlicetin-Medikation (nach Angaben des Klinikers im letzten halben Jahr wiederholt hohe Berlicetin-Medikation)“.⁴⁸

Richter antwortete dem Leiter der Hauptabteilung Pharmazie und Medizintechnik Ulrich Schneidewind: „Die Beurteilung der wahrscheinlichen Chloramphenikol-Intoxikation bei dem Patienten wird übereinstimmend als schwierig angesehen, da die relative geringe Häufigkeit der Fälle und verschiedene nicht ursächlich auf Chloramphenikol zu beziehende Faktoren die Aussage relativieren. Wir sind bemüht – wie schon in unserer Stellungnahme vom April 1975 ausgedrückt – eine Reduzierung des Chloramphenikol-Verbrauchs zu erreichen.“ Richter betonte in der „Bewertung des Chloramphenikols“ die „kostengünstige Totalsynthese“, aber auch, dass „im Verlauf der sechziger Jahre [...] zunehmend über Nebenwirkungen [...] berichtet“ wurde: „Dem IFAR wurden seit Erfassen von Arzneimittelnebenwirkungen (ca. 8 Jahre) 10 Erwachsene (3 mit tödlichem Ausgang) und 9 Kinder (8 mit tödlichem Ausgang) aus 3 Kliniken mitgeteilt. Da die Erfassung von Nebenwirkungen auch im internationalen Rahmen mit erheblichen methodischen Schwierigkeiten verbunden ist, und das Meldesystem der DDR zur Zeit eine begrenzte Effektivität hat, muss mit einer erheblichen Dunkelziffer gerechnet werden. Eine Meldung über eine Panmyelophthase im Zusammenhang mit einem anderen Arzneimittel liegt im IFAR nicht vor.“ Zum „Verbrauch von Chloramphenikol in der DDR und daraus abzuleitende gesundheitspolitische Maßnahmen“

äußerte sich Richter wie folgt: „Im Gegensatz zum internationalen Trend hat der Verbrauch an oralen Applikationsformen von Chloramphenicol in der DDR eine zum erläuterten Risiko unangemessene Höhe. Trotz einer leicht rückläufigen Tendenz liegen die Probleme in einer weit verbreiteten unkritischen Indikationsstellung generell für Antibiotika und in fehlender Kapazität zur bakteriologischen Untersuchung (Antibiogramme), die den Einsatz von Antibiotika mit schmalen Spektrum ermöglicht [...] Sicher beruhen die hohen Verbrauchszahlen [...] auch auf der Tatsache, dass in der Vergangenheit entsprechende Alternativen nicht ausreichend zur Verfügung standen. Inzwischen wurde jedoch Ampizillin in die Nomenklatur A umgestuft und Kombinationen des Trimethoprim mit Sulfanilamiden registriert. Weiterhin stehen Zefalosporine im Rahmen der Nomenklatur C zur Verfügung“⁴⁹ Zudem verwies Richter auf die kritische Informationstätigkeit des IfArs.

In „Medicamentum“ war 1977 ein Artikel über die „Akute Psychose eines Kindes nach Berlicetin®-Überdosierung“⁵⁰ erschienen, auch wurde die Frage „Ist das Chloramphenicol ein teratogenes Arzneimittel?“ aufgeworfen – und weitestgehend verneint.⁵¹ Im selben Jahrgang hieß es, da „das wegen seiner Breitenwirkung allzu beliebte Chloramphenicol [...] so häufig Nebenwirkungen“ auslöse, „dass es heute die Liste der Arzneimittelallergien in vielen mittel- und osteuropäischen Ländern anführt, richtet sich das Interesse auf Präparate, die ein möglichst breites Wirkungsspektrum mit nur geringer Potenz für Sensibilisierung verbinden“, z. B. das Hydroxychinolin-haltige Leioderm®.⁵² 1978 meldete sich die Hämatologische Klinik der Berliner Charité in „Medicamentum“ erneut zu Chloramphenicol zu Wort, die Überschrift lautete: „Arzneimittelbedingte Schäden der Hämatopoese“. Das Votum fiel deutlich kritischer aus als in dem oben zitierten Beitrag derselben Klinik von 1969: „Dieses bedeutsame Risiko“ sei „vom behandelnden Arzt sehr wohl [...] ab-

zuwägen. Als Mittel der ersten Wahl“ sei „das Medikament aus den angezeigten Gründen aus fast allen Zentralen Therapieempfehlungen der DDR ausgeschieden, da nunmehr entsprechende Antibiotika-Alternativen zur Verfügung“ stünden. Bei der „Spätschädigung nach Chloramphenicol“ sei „mit einer Letalität von mehr als 80% zu rechnen.“ „Im Hinblick auf die auch in der DDR anlaufende Prophylaxe der Fäulnis der Kartoffeln mit Chloramphenicol“ werde „die Problematik einer außerordentlich breiten Sensibilisierung aktuell“.⁵³

1979 konstatierte das Bergarbeiterkrankenhaus „Dr. Georg Benjamin“ in Erlabrunn, Chloramphenicol sei selbst bei typhösen Salmonellen und Haemophilus-Meningitiden „weitgehend durch Ampizillin und teilweise durch Trimethoprim-Sulfamethoxazol ersetzbar.“ Die noch immer häufige Anwendung von Chloramphenicol bei anderen Infektionen insbesondere älterer Personen erfolge – so wurde betont – „nicht etwa aus ökonomischen Gründen“.⁵⁴

Wenige Hefte später sah sich der ZGA genötigt, erneut Stellung zu nehmen: „Nach dem gegenwärtig noch festzustellenden hohen Verbrauch“ sei „weiterhin eine kritische Indikationsstellung wünschenswert. Bei Bedarf an einer injizierbaren Zubereitung mit Chloramphenicol-Base“ wurde „die rezepturmäßige Bereitung empfohlen. Berlicetin i.m.“ werde „als entbehrlich angesehen.“ Zur lokalen Anwendung hieß es: „Die auf Anraten der Dermatologen erfolgte Sortimentsaufnahme alternativer antimikrobieller Externa“ habe „noch nicht den erforderlichen Ablösungsstand erreicht, so dass die Löschungsempfehlung der Chloramphenikolsalbe unter Abwarten der Bedarfsentwicklung ausgesetzt wurde“.⁵⁵ 1980 berichteten begeisterte Veterinäre über die „kutane Berlicetin®-Spray-Applikation am gesunden Rindereuter“ und betonten die „gute Verträglichkeit“,⁵⁶ was prompt „Dermatologische Bemerkungen“ der Hautklinik Erfurt provozierte, denn „leider“ könne „man gleiches nicht für den Menschen behaupten“. Die Hautärzte

fürchteten eine weitere gefährliche Quelle für Chloramphenicol-Sensibilisierungen durch den Einsatz des Sprays in der Landwirtschaft.⁵⁷

1981 empfahl die Kinderklinik der Universität Leipzig unter der Überschrift „Zurückhaltung bei örtlichen Anwendungen“, Chloramphenicol solle „möglichst nicht als [...] Salbe(n)“ verwendet werden, ohne dies näher zu begründen.⁵⁸

1988, also 12 Jahre nach ihrem „Brandbrief“ an den Gesundheitsminister, erhielt die Gesellschaft für Dermatologie der DDR die Gelegenheit, die „Risiko-Nutzen-Relation von Chloramphenicol-Dermatika“ fachöffentlich in „Medicamentum“ zu thematisieren, denn „entsprechende Informationen führten bisher nur zu einem unbefriedigenden Rückgang des Verbrauchs derartiger Zubereitungen“ insbesondere bei Allgemeinmedizern und Pädiatern. Die Schlussätze der Hautärzte lauteten: „Jede iatrogene Schädigung unserer Patienten ist bedauerlich. Sie wird es in besonderem Maße, wenn zwischen Höhe des vorhersehbaren Risikos und Stichhaltigkeit der Indikation a priori ein so ungünstiges Verhältnis besteht“.⁵⁹ Die Streichung der Chloramphenicol P®-Salbe blieb erklärtes Ziel. Als 158. Mitteilung der Sektion Humanmedizin des ZGAs bekam die Einschätzung der Dermatologen nun immerhin offizielles Gewicht.

Fazit

Die missglückte, rein politisch motivierte Skandalisierung des Chloramphenicols im „Schwarzen Kanal“ beschleunigte wider Willen eine längst fällige fachliche Debatte über den Einsatz dieses risikobehafteten Arzneimittels in der DDR. Karl-Eduard von Schnitzler glaubte hingegen, mit seiner Sendung quasi nahtlos an den bundesrepublikanischen Contergan®-Skandal anschließen zu können. Denn die Nicht-Zulassung des Thalidomids aufgrund eines Beschlusses des ZGAs galt immer als das „Parade-Beispiel“ für den hohen Stellenwert der Arzneimittelsicherheit in der DDR. In Folge



Abb. 4: Berlicetin-Prospekt für Export (1958)

seiner propagandistisch-polemischen Mission unterließ von Schnitzler jede Recherche und lief deshalb in eine „Falle“ der Unwissenheit, denn gerade Chloramphenicol wurde im Osten Deutschlands in größtem Umfang insbesondere bei Kindern sowie in der Dermatologie eingesetzt. Entsprechend massiv war die Verunsicherung, die die Sendung bei Zuschauern auslöste, aber der „Schwarze Kanal“ erzeugte auch deutliche Irritationen in Fachkreisen. Die Zuschriften der Fernsehzuschauer ließen an Klarheit nichts zu wünschen übrig und erfassten z. B. mit der Frage nach fehlenden Substitutionsmöglichkeiten für Chloramphenicol intuitiv wichtige Aspekte des Problems. Während Schnitzler wirtschaftliche Faktoren für den Chloramphenicol-Einsatz in der Bundesrepublik verantwortlich machte, war dies in der DDR viel stärker der Fall. Das breit wirksame, leicht vollsynthetisch zugängliche und vergleichsweise preiswerte Antibiotikum war unter den Rahmenbedingungen einer tendenziellen Mangelwirtschaft ein ökonomisch geradezu idealer Arzneistoff. Chloramphenicol stand so reichlich zur Verfügung, dass der VEB Berlin-Chemie entsprechende Fertigpräparate seit den 1950er Jahren sogar weltweit exportieren konnte! Im Hinblick auf die Produktion von

BERLICETIN
Chloramphenicol B. P. 53
D-(-)-threo-1-p-nitrophenyl-2-dichloroacetamido 1,3 propanediol
Synthetic antibiotic of the Streptomyces venezuelae

O=C(NC1CC(O)C(C1)C2=CC=C(C=C2)[N+](=O)[O-])CC3CC(C3)Cl

Chloramphenicol is acting on many infections, which could not be influenced till now by other antibiotics. With Chloramphenicol it is finally possible to fight successfully against *Bacterium coli* and against other gram-negative cocci and bacteria too; thus an open space was shut in the therapy of infection diseases.

Berlicetin is delivered as coated pills of 0.25 and 0.05 g. The coating of the remedy is absolutely necessary, because of the bitter taste of the substance. The coating does not at all retard the solubility of the coated pills, for just here a high value must be attached to a quick solubility; otherwise the Chloramphenicol will be insufficiently resorbed in case of an accelerated passage by the digestif tube.

Indications:

- Coli-infection
- Typhus abdominalis
- Paratyphoid, spotted fever
- Virus influenza
- Anthrax
- Bang's disease
- Typhus exanthematicus
- Psittacosis
- Virus pneumonia
- Whooping cough

Contraindications:

- Leucopenia
- Atrophy hypoplasia of the bone marrow

Directions for use: The doses are depending of the indication. Please see details on the directions of use in the original packing or on the special prospect.

Packing:

- 12 coated pills of 0.25 g
- 25 coated pills of 0.05 g
- 12 capsules of 0.25 g
- 25 capsules of 0.05 g
- Substance in glasses or bags of plastic material with 3 g, 30 g, 150 g, 500 g.

weiteren, aber zwingend fermentativ zu gewinnenden Antibiotika, die zur Substitution des chemisch darstellbaren Chloramphenicols notwendig gewesen wären, bestanden Engpässe beim VEB Jenapharm. Der neue Produktionsbetrieb VEB Pharma Neubrandenburg war noch in der Projektierung bzw. im Aufbau begriffen und ging erst kurz vor der „Wende“ in (Teil-)Betrieb. Gleichzeitig zeigt der Fall Chloramphenicol auch, dass die wirtschaftlichen Restriktionen der DDR eine fortlaufend notwendige Aktualisierung des Arzneimittelsortiments bereits in den 1970er Jahren deutlich erschwerten. Für die 1980er Jahre konnte dies schon am Beispiel der nicht-sedierenden Antihistaminika belegt werden, deren Einführung bis 1989 nicht mehr realisiert werden sollte.⁶⁰ Die elf wahrscheinlich durch Chloramphenicol verursachten Todesfälle in der DDR in den Jahren von 1969 bis 1978 deuten darauf hin, dass die kürzlich publizierten Zahlen zu letalen Medikations-Nebenwirkungen in der DDR wohl nach oben korrigiert werden müssen. In den ausgewerteten, zu DDR-Zeiten kumulierten Daten war lediglich ein Todesfall erwähnt worden.⁶¹ Chloramphenicol illustriert auch, dass es selbst in der DDR schwierig war, über etwa zwei Jahrzehnte einge-

schliffene Verordnungsgewohnheiten zu verändern, obwohl dies von wissenschaftlichen und staatlichen Autoritäten gefordert wurde und zunehmend risikoärmere Alternativpräparate zur Verfügung standen.

Anmerkungen

- 1 Zum „Schwarzen Kanal“ vgl. Kirsten Nähle: „Der Schwarze Kanal“ – Ein politisches Magazin des DDR-Fernsehens. Tectum Verlag Marburg/Lahn 2005.
- 2 W. Müller, Redaktionsleiter „Visite“: Brief vom 31. März 1975, Bundesarchiv Berlin (BAB), DQ 1, Akten-Nr. 15125.
- 3 H. Thiele/Helmut Kneidel: Zur Klinik und Therapie der Brucellose. In: Medicamentum (im folgenden MM) 2 (1961), S. 166 – 168.
- 4 H. Thiele: Anmerkung zum Aufsatz von H. Kneidel „Zur Klinik und Therapie der Brucellose“. In: MM 3 (1962), S. 17.
- 5 Eckart Töppich: Zur Klinik und Therapie der Brucellose. In: MM 3 (1962), S. 17 f.
- 6 N.N.: Kritischer Einsatz von Chloramphenicol. In: MM 3 (1962), S. 193.
- 7 N.N.: Chloramphenicol bei Neugeborenen. In: MM 4 (1963), S. 30; N.N.: „Chloramphenicol-Überempfindlichkeit“ – Eine schwere hämorrhagische Reaktion. In: MM 4 (1963), S. 75; N.N.: Nil nocere!: Antibiotika und Sulfonamide in der Schwangerschaft (Plazentapassage und fetale Toxizität). In: MM 4 (1964), S. 120 f.; N.N.: Tod nach Anwendung von Chloramphenicol. In: MM 4 (1963), S. 276; N.N.: Die Wundinfektion in der orthopädischen Chirurgie. In: MM 5 (1964), S. 23; N.N.: Sieben Fälle von Knochenmarkschäden durch Chloramphenicol-Therapie. In: MM 6 (1965), S. 242 f.; N.N.: Eine Untersuchung über die hämatotoxische Wirkung von Chloramphenicol im doppelten Blindversuch. In: MM 7 (1966), S. 184 f.; N.N.: Sehstörungen bei zystischer Pankreasfibrose nach Chloramphenicol-Anwendung. In: MM 7 (1966), S. 346; N.N.: Einfluss von Chloramphenicol auf die Hämatopoese im Vergleich zu Tetracyclin. In: MM 8 (1967), S. 115; N.N.: Knochenmarksuppression durch Chloramphenicol. In: MM 9 (1968), S. 212.
- 8 Redaktionskommission: (14.) Mitteilung über die ordentliche Sitzung des Zentralen Gutachterausschusses für Arzneimittelverkehr vom 17. 1. 1963. In: MM 4 (1963), S. 151.
- 9 Redaktionskommission: (15.) Mitteilung über die ordentliche Sitzung des Zentralen Gutachterausschusses für den Arzneimittelverkehr vom 21. 3. 1963. In: MM 4 (1963), S. 251.
- 10 N.N.: Neue Präparate: Chloramphenicol-Saft „Berlin-Chemie“. In: MM 4 (1963), S. 254.
- 11 Else Ackermann: Pharmakologische und klinische Probleme bei der Behandlung mit Antibiotika. In: MM 5 (1964), S. 33 – 43.

12 Redaktionskommission: (22.) Mitteilung über die ordentliche Sitzung des Zentralen Gutachterausschusses für Arzneimittelverkehr (ZGA) am 16. Dezember 1964. In: MM 6 (1965), S. 251.

13 N.N.: Neue Präparate – Chloramphenicol P-Salbe. In: MM 11 (1966), S. 349 f.

14 Ludwig Mecklinger: Empfehlungen für die ambulante Pneumoniebehandlung im Säuglingsalter. In: MM 7 (1966), S. 83.

15 N.N.: Chloramphenicol „Berlin-Chemie“ zur Injektion. In: MM 7 (1966), S. 247.

16 H. Theile: Parenterale Chloramphenikoltherapie in der Pädiatrie. In: MM 9 (1968), S. 202 f.

17 H. Herrmann/A. Künzel: Erfahrungen mit Chloramphenicol (Berlicetin®) bei der Therapie und Prophylaxe mikrobieller Komplikationen hämatologischer Grundleiden. In: MM 10 (1969), S. 130 – 139.

18 E. Göres/B. Schneeweiss/E. Wachholz/ W. Briedigkeit: Wird Chloramphenicol nach rektaler Gabe resorbiert? In: MM 13 (1972), S. 302 – 304.

19 A. Kern/K. Harnack: Dermato-therapeutischer Wirkungsbereich von Sulfachin® aus mikrobiologischer Sicht. In: MM 14 (1973), S. 235 – 239.

20 J. Richter/K. Gerecke: 57. Mitteilung des Zentralen Gutachterausschusses für Arzneimittelverkehr, 171. – 174. Beratung der Sektion Humanmedizin. In: MM 15 (1974), S. 340 – 342.

21 B. Schönberger/E. Rössler: Die Pyelonephritistherapie bei urologischen Erkrankungen im Kindesalter. In: MM 16 (1975), S. 228 – 231.

22 L. Weingärtner: Besonderheiten der medikamentösen Therapie bei Neugeborenen. In: MM 16 (1975), S. 100 – 104.

23 N.N.: Arzneimittelversorgung und Arzneimittelverbrauch in der DDR. In: Die Pharmazeutische Industrie 35 (1973), S. 452.

24 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

25 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

26 Ch. Tauchnitz/E. Mayer: Trimethoprim-Sulfonamid-Kombinationen als neue Chemotherapeutika. In: MM 16 (1975), S. 327 – 331.

27 W. Leupold/H.-J. Dietzsch: Klinische Erfahrungen mit der Kombination Trimethoprim/Sulfamerazin (Berlocomin®) bei akuten und chronischen bronchopulmonalen Erkrankungen im Kindesalter. In: MM 16 (1975), S. 340-342.

28 Deutsches Rundfunkarchiv, www.sk.dra.de, Abruf am 13. September 2012.

29 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

30 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

31 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

32 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

33 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

34 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

35 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

36 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

37 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

38 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

39 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

40 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

41 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin. Zu den folgenden Nomenklaturen: Nomenklatur A: in der DDR überall vorrätige Arzneimittel; Nomenklatur C: Meist Importe aus dem Westen, schwer zugänglich.

42 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

43 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

44 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

45 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

46 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

47 J. Richter/K. Gerecke: 86. Mitteilung des Zentralen Gutachterausschusses für Arzneimittelverkehr. 184. Beratung der Sektion Humanmedizin. In: MM 18 (1976), S. 276.

48 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

49 DQ 1, 15125, Bundesarchiv Berlin.

50 S. Adler: Akute Psychose eines Kindes nach Berlicetin-Überdosierung. In: MM 18 (1977), S. 111 f.

51 Hans-Joachim Neumann/Marianne Poschmann: Ist das Chloramphenicol ein teratogenes Arzneimittel? In: MM 18 (1977), S. 81 f.

52 Hans-Jürgen Neumann: Leioderm-Salbe – eine neuartige Möglichkeit antibakterieller Lokalbehandlung mit 8-Hydroxychinolinsulfat. In: MM 18 (1977), S. 351 – 353.

53 H. Stobbe: Arzneimittelbedingte Schäden der Hämatopoese. In: MM 19 (1979), S. 322 – 324.

54 U. Häntzschel/E. Bothe: Praktische Gesichtspunkte zur Antibiotikatherapie. In: MM 20 (1979), S. 38 – 44.

55 J. Richter/K. Gerecke: 127. Mitteilung des Zentralen Gutachterausschusses für den Arzneimittelverkehr. In: MM 20 (1979), S. 343 – 345.

56 K. Wendt/J. Boretius/H.J. Rohdass: Die kutane Berlicetin®-Spray-Applikation am gesunden Rindereuter. In: MM 21 (1984), S. 80 – 93.

57 L. Raith: Dermatologische Bemerkungen zum Artikel „Die kutane Berlicetin®-Spray-Applikation am gesunden Rindereuter“. In: MM 21 (1984), S. 204.

58 Ch. Tauchnitz/W. Handrick: Zur rationalen Anwendung antibakterieller Chemotherapeutika. In: MM 22 (1981), S. 198-202.

59 G. Richter: Zur Risiko-Nutzen-Relation von Chloramphenicol-Dermatika. In: MM 29 (1988), S. 174 – 176.

60 Ulrich Meyer: Die industrielle Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Arzneimitteln am Beispiel der Antiallergika. Diss. rer. nat. Greifswald 1999, S. 321.

61 Lisa Aagard/Marion Schaefer/Ulrich Meyer/Ebba Holme Hansen: Adverse Drug Reactions Reported in the German Democratic Republic: A Retrospective Analysis of Reports of the WHO-ADR Database. In: Open Journal of Safety Science and Technology 1 (2011), S. 60 – 74.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Ulrich Meyer
Institut für Pharmazie der Universität Greifswald
Jahnstraße 17
17487 Greifswald

Prof. Dr. Lisa Aagard
University of Southern Denmark
Campusvej 55
DK – 5230 Odense

Prof. Dr. Marion Schaefer
Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie
Charité-Universitätsmedizin Berlin
Invalidenstraße 115
10115 Berlin

Essigsäure Tonerde

Obsoletes Hausmittel oder zeitgemäße Arznei?

MARBURG (Ursula Lang, Sabine Anagnostou) | Am 10. Januar 1883, wenige Monate nach der erstmaligen Aufnahme einer Monographie für *Liquor Aluminiumi acetici* in die zweite Ausgabe der *Pharmacopoea Germanica* im Jahr 1882, reichte Julius Athenstaedt (1842 – 1914), Apotheker in Bad Essen bei Osnabrück, einen Patentantrag über ein Verfahren zur Darstellung essigsaurer Thonerde-Präparate beim Kaiserlichen Patentamt in Berlin ein, dem mit der Vergabe der Patentnummer 23444 stattgegeben wurde. Ein weiteres Verfahren zur Darstellung von essigsaurer-weinsaurer Thonerde als antiseptisches Mittel war von Julius Athenstaedt bereits 1879 angemeldet und mit der Patentnummer 9790 beurkundet worden.¹ Aber erst im Jahr 1910 erfolgte die zusätzliche Aufnahme einer offizinellen Monographie für *Liquor Aluminiumi acetico-tartarici* in die fünfte Ausgabe des *Deutschen Arzneibuchs* (DAB 5).² Obwohl essigsäure Tonerde in Deutschland kaum mehr eine therapeutische Relevanz besitzt, wird sie heute noch im Ausland unter dem Namen „Burow's solution“ als lokal wirksames Therapeutikum bei Ohrinfektionen angewendet.

Aluminiumacetat-Lösung – ein Desiderat der Pathologie

Die Suche nach Mitteln gegen Fäulnis und Verwesung beschäftigte den französischen Chemiker Jean Nicolas Gannal (1791 – 1852) in den 1830er Jahren. Er war Assistent des Chemikers Louis Jacques Thénard (1777 – 1857), der an der École polytechnique in Paris lehrte und sich intensiv mit der Erforschung von Bor, Natrium, Kalium und Aluminium befasste.³ Gannal erhielt den Auftrag, sich mit der Konservierung naturhistorischer Tierpräparate auseinanderzusetzen, um verbesserte

Verfahren zu den damals bekannten Methoden wie Trocknung, Einlegen in Spiritus oder Behandlung mit arseniger Säure zu finden. Darüber hinaus suchte er nach neuen, preiswerten und für den Konservator ungefährliche Vorgehensweisen, menschliche Leichen und Leichenteile, die anatomischen Zwecken dienen sollten, vor Verwesung zu schützen. Er verfasste ein Werk über die Geschichte der Einbalsamierung und berichtete darin auch ausführlich über seine eigenen systematischen Experimente mit verschiedenen chemischen Substanzen. Zwischen 1833 und 1835 untersuchte Gannal Alaun sowie andere Aluminiumsalze und entdeckte, dass Aluminiumchlorid- und Aluminiumacetat-Lösungen über ausgezeichnete fäulnishemmende Eigenschaften verfügten und sich gut als chlorfreier Ersatz für die durch den Apotheker Antoine Germain Labarraque (1777 – 1850) in den 1820er-Jahren in Paris zum Verzögern der Verwesung von Leichen eingeführte alkalische Chlorkalklösung eigneten.⁴ Aluminiumacetat-Lösung reizte die Atemwege nicht, war im Vergleich zu arsen- oder quecksilberhaltigen Konservierungsflüssigkeiten ungiftig und stellte eine preiswerte Alternative zu Alkohol dar. Gannal entwickelte eine neue Methode, indem er menschliche Körper nicht in eine fäulnishemmende Flüssigkeit einlegte oder damit benetzte, sondern sie durch direkte Injektion von Aluminiumacetat-Lösung in die Karotiden der Leiche über einen längeren Zeitraum konservierte, so dass diese sehr verzögert verweseten und für die Pathologie oder für forensische Untersuchungen erhalten blieben. Gannal bereitete die Aluminiumacetat-Lösung durch Umsetzung von Alaun (Kalium-Aluminiumsulfat) oder schwefelsaurer Tonerde (Aluminiumsulfat) mit Bleiacetat zu.⁵ Mit der Veröffentlichung seiner neuen Konservierungspraktik erreichte Jean

Nicolas Gannal viel Aufmerksamkeit auch über die Grenzen Frankreichs hinaus. Im Jahr 1840 kommentierte der Arzt Victor Adolf Riecke (1805 – 1857) in seinem Werk über *Die neuern Arzneimittel* das Präparat *Argilla acetica*; *essigsäure Thonerde* unter Verweis auf die *Pharmacopoea Universalis* des Apothekers Philipp Lorenz Geiger (1785 – 1836) als Mittel gegen Blutspeien und „Nachtripper“ (Gonorrhöe). Riecke erwähnte Gannals Werk *Histoire Des Embaumements* über die Einbalsamierung aus dem Jahr 1838 und wies auf dessen vorzügliche Methode hin, „Leichname durch Injektion mit einer Auflösung der essigsäuren Thonerde zu konservieren“.⁶ Auch in einigen deutschen Zeitschriften wurde 1841 über die „Wirksamkeit der Gannal'schen Einbalsamierungsmethode“ berichtet.⁷ Nach der *Pharmacopoea Universalis* von 1845 erfolgte die Zubereitung von „Alumina seu Argilla Acetica, Acetas Aluminae, Essigsäure Alaunerde oder Thonerde, Acetate d'alumine“ über die Umsetzung von „Alumina seu Argilla Hydrata, Terra alumina pura, Alaunerde- oder Thonerde-Hydrat“ mit konzentriertem Essig. Das nach Filtration resultierende gelartige Produkt wurde als „Liquor subgelatinosus“ beschrieben und wegen der adstringierenden Wirkung gegen Haemoptysis (blutiger Auswurf) und bei Gonorrhoea chronica empfohlen.⁸

Burow'sche Lösung – Vorläufer des offizinellen Liquor Aluminiumi acetici

Merkwürdig erscheint, dass Rieckes Zeitgenosse, Carl August Burow (1809–1874), der ab 1830 an der Universität Königsberg Medizin studierte, sich dort 1839 habilitierte und im Jahr 1844 zum Extraordinarius berufen wurde, Gannals auch in Deutschland bekannte Leichenkonservierungsmethode mit essigsaurer Tonerdelösung entgangen sein soll, denn er sah sich 1857 als vermeintlichen Entdecker dieses Verfahrens an. Burow betätigte sich erfolgreich auf dem Gebiet der Chirurgie und Augenheilkunde und

gründete 1846 in Königsberg eine chirurgische Privat-Klinik, die sich hoher Patientenzahlen erfreute,⁹ und wurde zweifellos im Rahmen seiner chirurgischen Tätigkeit häufig mit stark infizierten Wunden konfrontiert. Zur Mitte des 19. Jahrhunderts lagen die Ursachen von häufig mit Fäulnisgeruch einhergehenden Wundinfektionen noch völlig im Dunkeln. Vor der Begründung der Mikrobiologie durch den französischen Chemiker Louis Pasteur (1822 – 1895) und den deutschen Arzt Robert Koch (1843 – 1910) war Burow ebenso wie alle anderen Chirurgen und Wundärzte der damaligen Zeit bei der Eindämmung von Wundinfektionen auf Beobachtungsgabe und empirische Erfahrung in der Praxis angewiesen. Er suchte ursprünglich vor allem nach einem Mittel, das den durch „Verjauchungen, Verschwärungen und grosse Eiterungsprozesse“ verursachten üblen (septischen) Geruch von Wunden beseitigte, bevor er bemerkte, dass bei äußerlicher Anwendung von essigsaurer Tonerde als fäulnishemmendes Mittel auch die Wundheilungsprozesse selbst günstig beeinflusst wurden. Burow schilderte dies am 14. März 1857 der „Physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg“ bei einer Vorlesung *Ueber die Wirkung der Essigsauren Thonerde in verschiedenen Krankheiten*, die einen Monat später in zwei Teilen publiziert wurde.¹⁰ Er legte dar, dass ein in der Königsberger Zucker-Raffinerie tätiger Freund ihn auf die fäulniswidrigen Eigenschaften essigsaurer Tonerde aufmerksam gemacht hätte. Dieser hatte durch Versuche herausgefunden, dass die Zumischung kleiner Mengen essigsaurer Tonerde zu Tierblut nicht nur den Geruch bereits faulenden Blutes beseitigte, sondern auch den Fäulnisprozess frischen Blutes verhinderte.¹¹ Burow vermischte getrennt hergestellte Lösungen von schwefelsaurer Tonerde (Aluminiumsulfat) und essigsaurem Bleioxyd (Bleiacetat). Der entstehende Niederschlag von schwefelsaurem Bleioxyd (Bleisulfat) sollte abfiltriert und ausgewaschen werden. Das Filtrat wurde dann mit Schwefelwasserstoff-



Foto: C. Sachße

Abb. 1: Standgefäß aus dem frühen 19. Jahrhundert, Dt. Apotheken-Museum Heidelberg (Inv.-Nr. II A 1074)

gas gesättigt und das ausfallende Schwefelblei (Bleisulfid) wiederum abfiltriert. Burow führte aus, dass essigsaurer Tonerde-Lösung zur ausschließlich äußerlichen Anwendung jedoch nach einem vereinfachten Verfahren aus gewöhnlichem, kaliumhaltigen Alaun durch Umsetzung mit Bleizucker (Bleiacetat) hergestellt werden könne, und berichtete der „Physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg“ über seine überraschend guten Anwendungserfolge mit essigsaurer Tonerde-Lösung bei „herpetischen Geschwüren“¹² mit „normwidrigen Sekretionen“, sowie bei varikösen und brandigen Geschwüren. Weiterhin führte er die Verwendbarkeit von essigsaurer Tonerde gegen Intertrigo oder Wundsein, bei ekzematösen und schuppigen Hauterkrankungen sowie bei Tinea (durch Dermatophyten verursachte Pilzkrankungen) auf. Burow hob die ausgezeichnete Wirkung gegen „perverse Sekretionsprozesse“ der Haut und Schleimhäute hervor und empfahl schließlich Aluminiumacetat-Lösung noch als Zusatz zu Mundspülungen, um übelriechenden Atem zu bekämpfen. Vielleicht ließ sich der Chemiker Carl Wilhelm Bernhard Scheibler (1827–

1899) von Burows Ausführungen inspirieren, denn er nutzte die antiseptischen Qualitäten des Aluminiumacetats, um eine mit ätherischen Ölen parfümierte Aluminiumacetat-Lösung als „Scheibler's Mundwasser“ in den Handel zu bringen.¹³ Der Apotheker Hermann Hager (1816 – 1897) erwähnte später dieses Mundwasser als *Collutorium adstringens* bzw. „Scheibler's Mundwasser“ in seinem *Handbuch der Pharmazeutischen Praxis*.¹⁴ Am Ende seiner Vorlesung am 14. März 1857 erwähnte Burow dann, er habe entdeckt, dass Leichen durch Injektion von essigsaurer Tonerde in die Arterien vor Verwesung bewahrt werden konnten. Zweifellos hat er die essigsaurer Tonerde als erster in die medizinische Therapie eingeführt. Die organoleptische Prüfung auf Beseitigung üblen Geruchs, die Besserung der Entzündungssymptome oder übermäßiger Schweißproduktion dienten ihm als Kriterien für die Wirksamkeit der Behandlung. Doch der von ihm geäußerte Anspruch „[...] dass ich der Essigsauren Thonerde eine Anwendung gegeben, durch die dieselbe in sanitätspolizeilicher und gerichtlicher medizinischer Hinsicht von Bedeutung sein dürfte“¹⁵ gebührt jedoch letztlich Jean Nicolas Gannal.

Karbolsäure behindert die Einführung der Burow'schen Lösung

Ende desselben Jahres, in dem Burow seine Vorlesung über die fäulniswidrigen Wirkungen der essigsaurer Tonerde gehalten hatte, publizierte der französische Chemiker Louis Pasteur (1822 – 1895) erstmals einen Beitrag über die alkoholische Gärung samt seiner Entdeckung, dass Mikroorganismen an diesem biologischen Fermentationsprozess beteiligt waren.¹⁶ Der englische Mediziner und Chirurg Joseph Lister (1827 – 1912) beschäftigte sich mit Pasteurs Schriften, insbesondere mit dem Werk über Fäulnisprozesse, die durch luftgetragene Mikroorganismen in Gang gesetzt wurden.¹⁷ Er übertrug Pasteurs Erkenntnisse auf die Putreszenz von

Wunden und stellte die Hypothese auf, dass die in der Luft vorhandenen, unsichtbaren organischen Teilchen in Wunden Fäulnisprozesse in Gang setzten und damit Wundinfektionen verursachten. Auf der Suche nach einem fäulniswidrigen (antiseptischen) Mittel stieß Lister auf die Karbolsäure,¹⁸ auf deren therapeutisch nutzbare, antiseptische Eigenschaften bereits der französische Spital-Apotheker François Jules Lemaire (1814–1886) 1860 hingewiesen hatte.¹⁹ 1864 erfuhr Lister, dass in der englischen Stadt Carlisle der üble Geruch der Abwasserkanäle erfolgreich mit Karbolsäure (Phenol) bekämpft wurde. Er begann, Karbolsäure im Operationssaal zu vernebeln, um Fäulniserreger in der Luft zu beseitigen und zu verhindern, dass diese in die Wunden gelangten. In den folgenden Jahren führte Lister phenolgetränkte Verbände in die chirurgische Praxis ein.²⁰ Der bald weithin bekannte „Lister'sche Verband“ war ein komplizierter, mehrschichtiger Verband, der entsprechend den miasmatischen Vorstellungen die Wunde nach der Operation vor den in der Luft vorhandenen fäulnisserregenden Teilchen komplett abschirmen sollte. Da Carl August Burow nicht nur die von ihm in die medizinische Therapie eingeführte Aluminiumacetat-Lösung verteidigen wollte, sondern zudem ein eifriger Verfechter des sogenannten „offenen Wundverbandes“ war, ist nachvollziehbar, dass ihn der große Erfolg der Lister'schen Methodik kränkte. Im Jahr 1874 meldete er sich deshalb noch einmal mit einer *Notiz in Bezug auf die essigsaure Thonerde und ihre Einwirkung auf Bakterien und Vibrationen* zu Wort.²¹ Burow berichtete über die mikroskopischen Untersuchungen des Königsberger Anatomen und Zoologen Berthold Adolph Benecke (1843 – 1886), der beobachtet hatte, dass unter Einwirkung einer kleinen Menge essigsaurer Tonerde-Lösung „Bakterien und Vibrionen lebhaftester Bewegung“ sofort abgetötet worden waren. Burow stellte somit den Bezug zwischen der im Mikroskop beobachteten Bakterienabtötung und der antiseptischen Wirkung der

essigsaurer Tonerde her. Er verglich die Wirksamkeit mit jener der „vielgepriesenen Carbolsäure“ und hoffte, dass diese Beobachtung der essigsaurer Tonerde endlich größere Wertschätzung verleihen würde. Burow betonte abschließend seine auf fast 20-jähriger Tätigkeit und Erfahrung beruhenden Erfolge bei der Wundbehandlung mit Aluminiumacetat-Lösung.²² Kurz vor seinem Tod publizierte Burow noch einen *Nachtrag zur Mittheilung über die essigsaure Thonerde* und machte darin auf das neu erschienene Werk *Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica* des Chirurgen Theodor Billroth²³ (1829 – 1894) aufmerksam, in dem dieser die essigsaure Tonerde als antiseptisches Wundwasser empfahl. Burow bedauerte, dass die überaus schnelle Verbreitung des Lister'schen Verfahrens mit Karbolsäure die Einführung der *Burow'schen Lösung* in die chirurgische Praxis behindert hätte und hoffte, dass Billroths Werk die Aufmerksamkeit der Chirurgen wieder auf die essigsaure Tonerde lenken würde.²⁴ In besagtem Werk widmete Billroth der Desinfektion und den desinfizierenden Verbandmitteln ein eigenes Kapitel und bemerkte zur essigsaurer Tonerde: „Das essigsaure Bleioxyd [...] ist eines der ausgezeichnetsten desinfizierenden Verbandmittel. Die gleiche Vortrefflichkeit bietet die von Burow so warm empfohlene essigsaure Thonerde. Beide Salze töteten selbst in schwacher Lösung die Bakterien und wirken adstringierend auf die Wundflächen. Ich bezweifle keinen Augenblick, dass ein häufiger Verband mit diesen Wundwässern mindestens den gleichen Erfolg haben würde, wie die Verbände mit Carbolsäure.“²⁵

Essigsaure Tonerde ersetzt Karbolsäure im Lister'schen Verband

Es war Carl August Burow nicht mehr vergönnt, die tatsächlich bald darauf eintretende Wertschätzung der essigsaurer Tonerde miterleben. Hans Hermann Hager widmete 1876 den „Alumina acetica“ einen Abschnitt in

seinem *Handbuch der Pharmazeutischen Praxis* und erwähnte dabei auch die Burow'sche Darstellungsmethode.²⁶ Die Nebenwirkungen der toxischen und flüchtigen Karbolsäure, die sich mit Hautreizungen, Nekrosen und Vergiftungserscheinungen bemerkbar machten²⁷, sowie die hohen Kosten und die komplizierte Anwendung des „Lister'schen Verbandes“ begrenzten die Einsetzbarkeit als topisches Antiseptikum. Obwohl die Lister'sche Wundbehandlungsmethode sich zu dieser Zeit gleichsam als neuer Gattungsbegriff der Medizin verselbständigte und die Chirurgen nun zunehmend „listerten“, förderten die schwerwiegenden Nachteile der Karbolsäure die Suche nach ähnlich effektiven, aber besser verträglichen und preiswerteren antiseptischen Verbandmitteln.²⁸

Vorschriften für die gebräuchlichsten imprägnirten Verbandstoffe.
(Fortsetzung.)

Essigsaure Thonerde-Jute (Burow).
5 0/0: Liquor Aluminii acetici 650,0, Wasser 850,0, gebleichte Jute 1000,0; ohne auszupressen, bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen. — 10 0/0: Liquor Aluminii acetici 1300,0, Wasser 200,0, gebleichte Jute 1000,0; ohne abzupressen, bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen.

Essigsaure Thonerde-Watte (Burow).
5 0/0: Liquor Aluminii acetici 1000,0, Wasser 2000,0, entfettete Watte 1000,0; auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen und bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen. — 10 0/0: Liquor Aluminii acetici 2000,0, Wasser 1000,0, entfettete Watte 1000,0; auf 3000,0 Gesamtgewicht abzupressen und bei gewöhnlicher Temperatur zu trocknen.

Abb. 2: Ausschnitt aus der Schweizerischen Wochenschrift für Chemie und Pharmazie, 19. Februar 1892, S. 74.

Aluminiumacetat wurde zu dieser Zeit nicht nur als Umschlagswasser oder zur Wundspülung eingesetzt, sondern diente auch als Ersatzstoff für Karbolsäure bei der Imprägnierung von Verbandstoffen. Der Chirurg Hermann Fischer (1831 – 1919), Leiter der chirurgischen Universitätsklinik Breslau, benutzte bereits 1879 *essigsaure Tonerdegaze* und verglich ihre antiseptische Effektivität mit derjenigen der „Lister'schen Carbolgaze“. Da es zu diesem Zeitpunkt noch keine offizielle Herstellungsvorschrift gab, erarbei-

tete der in Breslau tätige Apotheker Julius Müller ein eigenes Herstellungsverfahren für Aluminiumacetat-Lösung, da ihm Burows Methode zu umständlich erschien. So gewann er Lösungen von essigsaurer Tonerde durch Umsetzung von „Loewig'scher Colloidal-Thonerde“ mit verdünnter Essigsäure und anschließender Filtration. Damit imprägnierte er Verbandgaze für Hermann Fischer.²⁹

Unter Hermann Maas (1842 – 1886), Leiter der chirurgischen Klinik in Freiburg, entstand im Jahr 1880 die umfangreiche Publikation *Die essigsaure Thonerde und ihre Verwendung bei der Lister'schen Wundbehandlungsmethode*. Der dort tätige Chirurg Oscar Pinner (1850 – 1928) berichtete zunächst über damals alternativ zur Karbolsäure eingesetzte Antiseptika. Heinrich Adolf von Bardeleben (1819 – 1895) erprobte beispielsweise mit Chlorzink (ZnCl_2) imprägnierte Jute, Carl Thiersch (1822 – 1895) führte Salicylsäure-Watte in die Wundbehandlung ein und Hans Rudolf Ranke (1849 – 1887) propagierte Thymolgaze-Verbände. Maas hatte sich schließlich ebenso wie Fischer dafür entschieden, die fast schon in Vergessenheit geratene „Burow'sche Lösung“ als Karbolsäure-Ersatz in seiner Klinik einzusetzen. Pinner schilderte ausführlich die Anwendung von mit Aluminiumacetat-Lösung getränkten Verbänden und hob die Vorzüge dieser Wundversorgung im Vergleich zu den „bekannten, unangenehmen Eigenschaften der Carbolsäure“ hervor. Er kommentierte die ungenügende Qualität der bereits von Paul Hartmann (1812 – 1884) in Heidenheim industriell gefertigten Carbolgaze³⁰, die bei längerer Lagerung wegen der Flüchtigkeit des Phenols an Wirkung verlor. Die Lösungen von essigsaurer Tonerde wurden in der Freiburger Klinik selbst zubereitet. Maas und Pinner verwendeten ebenso wie Julius Fischer in Breslau „Loewig'sche Colloidal-Thonerde“ und verdünnte Essigsäure. Die dadurch in gewünschter und vor allem in „genauerer Procentirung“ herstellbare Aluminiumacetatlösung wurde zur Imprägnie-

rung von Verbandmaterial und zur Spülung von Wunden verwendet.³¹ Pinner berichtete über die günstige Wirkung der essigsauren Tonerde-Lösung nicht nur anhand von Kasuistiken in der Wundbehandlung der Patienten wie noch Burow, sondern er versuchte durch eigene Experimente deren antibakterielle Effektivität zu beweisen und auch quantitativ zu erfassen.

Bei der Schilderung seiner wissenschaftlichen Untersuchungsmethodik berief Pinner sich auf andere mikrobiologisch forschende Mediziner, so auf den Münchner Arzt, Bakteriologen und Hygieniker [Hans] Buchner (1850 – 1902), der 1877 in München einen Vortrag in der militärmedizinischen Sektion der 50. Naturforscherversammlung (Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher) über die Theorie der antiseptischen Wundbehandlung gehalten hatte.³² Pinner orientierte sich auch an der Methodik von [Leonid] Bucholtz, einem Medizinstudenten, der unter der Leitung von Georg Dragendorff (1836 – 1898) am Pharmazeutischen Lehrstuhl in Dorpat bakteriologische Untersuchungen an verschiedenen Antiseptika mit einer klaren Zielstellung durchführte: „Im Nachfolgenden theile ich eine Reihe von Versuchen mit, die ich theils mit längst bekannten, theils mit neuen Antiseptica angestellt habe, in denen ich die meisten derselben nach zwei Richtungen hin prüfte: 1) suchte ich die kleinste Menge des betreffenden Antisepticums zu ermitteln, die in ein und derselben möglichst einfach zusammengesetzten, der Entwicklung der Bakterien günstigen Nährflüssigkeit diese verhindert, 2) forschte ich nach der Dosis des Giftes, die die Fortpflanzungsfähigkeit in üppigster Proliferation begriffener Bakterien vernichtet.“³³ Durch gezieltes Experimentieren mit bakterienhaltigen Nährlösungen unter Zusatz unterschiedlicher Konzentrationen von Aluminiumacetat-Lösung ermittelte Oscar Pinner eine Konzentration von etwa 0,3% Aluminiumacetat als wachstumshemmende und von etwa 1,5 bis 2,5% als bakterizide Dosis.

Im Jahr 1882 habilitierte sich Oscar Pinner mit der Arbeit *Die antiseptische Wundbehandlung mit essigsaurer Thonerde in der Chirurgischen Klinik zu Freiburg i. B.*, in der erstmals auf die mögliche Anwendung eines käuflich erwerbbaaren, löslichen Aluminiumacetat-Salzes hingewiesen wird. Pinner setzte versuchsweise „essigweinsaure Thonerde“ ein und nannte als Bezugsquelle den Apotheker J. Attenstädt [!] in Bad Essen bei Osnabrück, der dieses Präparat fabrikmäßig darstellte.³⁴

Aufnahme von *Liquor Aluminium acetici* in die *Pharmacopoea Germanica II*

Nachdem in die erste Ausgabe der *Pharmacopoea Germanica* 1872 noch keine offizinelle Monographie für *Liquor Aluminium acetici* aufgenommen worden war, die Forschungsarbeiten von Oscar Pinner und Hermann Maas jedoch auf medizinisches Interesse an einem Aluminiumacetat-Präparat als antiseptisch wirksamen Ersatzstoff für Karbolsäure hinwiesen, beauftragte die Arzneibuchkommission den Chemiker, Apotheker und Hochschullehrer Theodor Poleck (1821 – 1906), der das Pharmazeutische Institut der Universität Breslau leitete, mit der Ausarbeitung einer Monographie für *Liquor Aluminium acetici* für die *Pharmacopoea Germanica II*. Poleck setzte sich intensiv mit der Problematik einer geeigneten Herstellungsmethode auseinander. Er ließ sich vom Breslauer Apotheker Julius Müller, von Julius Athenstaedt, Hermann Hager sowie einigen weiteren Apothekern Aluminiumacetat-Präparate und die Beschreibung der jeweiligen Herstellungsweise zusenden und analysierte die Proben. Julius Athenstaedt sandte ihm sowohl sein patentiertes Aluminiumacetattartrat, das Poleck jedoch von der Aufnahme in die *Pharmacopoea Germanica II* ausschloss, weil es kein reines Aluminiumacetat war, als auch *Liquor Aluminium acetici*. Poleck hielt die Qualität von Athenstaedts essigsaurer Tonerde-Lösung für gut, wies jedoch darauf hin, dass Athenstaedt die Herstel-



Abb. 3: Patenturkunde 23444 aus dem Jahr 1883

lungsmethode geheim hielt, und schloss deshalb die Aufnahme in das Arzneibuch aus. Poleck erarbeitete schließlich für die *Pharmacopoea Germanica II* ein Herstellungsverfahren, bei dem Aluminiumsulfat in verdünnter Essigsäure gelöst und anschließend mit Calciumcarbonat-Lösung umgesetzt wurde.³⁵ Gustav Vulpius (1839 – 1917), Mitglied der Pharmacopoe-Kommission und leitender Krankenhausapotheker der Universität Heidelberg, schilderte in einem Beitrag die Schwierigkeiten, die Apotheken bei Großansätzen zu bewältigen hatten. Die Umsetzung des Calciumcarbonats mit der essigsäuren Aluminiumsulfat-Lösung durfte nur langsam und portionsweise vorgenommen werden, um wegen der Entwicklung von Kohlensäure ein Übersäumen im Ansatzgefäß zu vermeiden. Die entstehende Gipsmasse (Calciumsulfat) musste anschließend mühsam abfiltriert werden. Vulpius hob jedoch die gute Qualität des Resultats und die ökonomischen Vorteile des offizinellen Verfahrens hervor.³⁶ Hermann Hager beschrieb im Jahr 1884 *Liquor Aluminiumi acetici* als farblose, sauer reagierende, stark adstringierend schmeckende, etwa 7,5 bis 8%-ige wässrige Lösung von amorphem Aluminium-2/3-Acetat. Die offizinelle Lösung sollte bei „Blutspeien“ mehrmals täglich tropfenweise in Zuckerwasser eingenommen werden. Mit der gleichen

bis doppelten Menge Wasser verdünnt, war es äußerlich anzuwenden, beispielsweise „zum Waschen von Hautausschlägen, wunden Hautstellen und Schrunden, bei übelriechendem Fuss und Achselschweiss, sowie als Deodorans und Antisepticum bei Verschwürungen, jauchenden Wunden, Eiterungen und bei Geschwüren mit putriden Secretionen“.³⁷ Offenbar waren nicht alle Apotheker von der neuen Herstellungsmethode überzeugt, denn im *Apotheken-Manual* des Apothekers Siegfried Mühsam (1838 – 1915) findet sich noch 1885 eine *Aluminium aceticum*-Rezeptur, die die früher praktizierte Umsetzung von Aluminiumhydrat mit Essigsäure beibehielt.³⁸

Industrielle Fertigung von Aluminiumacetat-Präparaten durch Julius Athenstaedt

Vielleicht war es der Umständlichkeit des offizinellen Herstellungsverfahrens und der steigenden Nachfrage nach käuflichen Arzneistoffen zu verdanken, dass Julius Athenstaedt sich dazu entschloss, eine Fabrikationsstätte zur Herstellung von Aluminiumacetat-Präparaten zu gründen. Vulpius wies 1886 in einem Beitrag darauf hin, dass es wünschenswert sei, Athenstaedts *Aluminium subaceticum solubile* näher kennenzulernen, um die arbeitsaufwändige Herstellung von

Aluminiumacetat-Lösung in der Apotheke zu vereinfachen.³⁹ Trotz der damals noch dominanten Rolle der Eigenherstellung chemischer Substanzen in Apothekenlaboratorien gab Julius Athenstaedt 1885 seine selbstständige Apothekerlaufbahn auf und gründete zusammen mit dem Apotheker William Redeker in Hemelingen, einem nahe Bremen gelegenen aufstrebenden Ort, die „Chemische Fabrik Athenstaedt und Redeker“.⁴⁰ Die Fabrikation der von Athenstaedt 1879 und 1883 patentierten Aluminiumacetat-Verbindungen fand nun in der Hemelinger Bahnhofstraße in einem Hintergebäude des Grundstücks statt, auf dem auch Redekers Apotheke stand. Im Jahr 1893 meldete Julius Athenstaedt ein weiteres Patent für ein *Verfahren zur Darstellung von Aluminium-Kalium-Salicylat* an, das mit der Nr. 78903 vom kaiserlichen Patentamt beurkundet wurde und trieb bereits 1903 in der Hemelinger Bahnhofstrasse 5, auf dem Nachbargrundstück von Redekers Apotheke, die Vergrößerung der „chemischen Fabrik Athenstaedt und Redeker“ voran.⁴¹ In *Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis* (1900) findet sich im Abschnitt über *Aluminium aceticum basicum* der Hinweis, dass Athenstaedt dieses Präparat in kristalliner Form produziere und man daraus durch Lösen in essigsäurem Wasser *ex tempore*

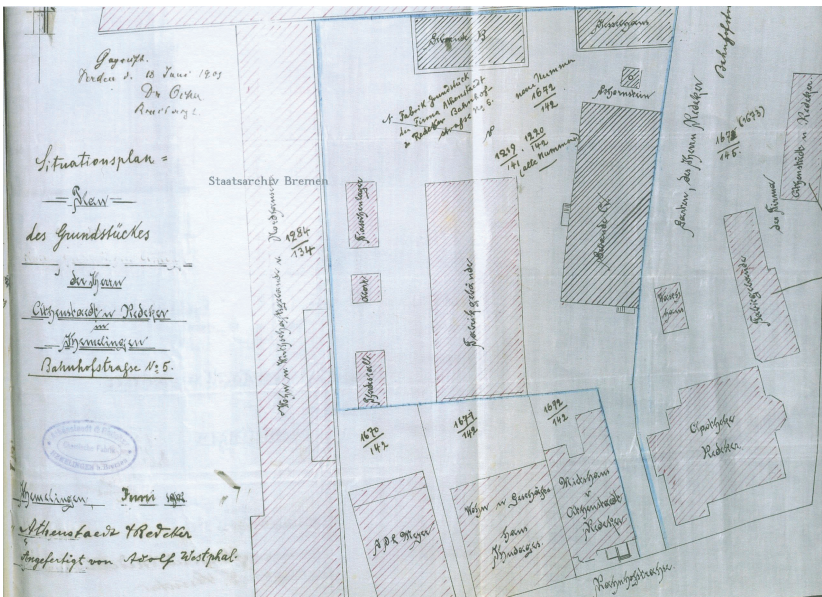


Abb. 4: Situationsplan chem. Fabrik Athenstaedt und Redeker



Abb. 5: Einfaches Drogerie-Standgefäß Essigsaurer Tonerde, Anf. 20. Jh.

einen dem Arzneibuch gleichwertigen *Liquor Aluminium acetici* einfach herstellen könne.

Die offizinelle etwa 8%-ige Aluminium-acetat-Lösung sollte zum Verband eitriger Wunden in etwa 5 bis 20-facher, gegen Fußschweiß oder als Mundwasser in etwa 30-facher Verdünnung angewendet werden. Das nicht offizinelle *Aluminium acetico-tartaricum*, *Essig-weinsaurer Tonerde* oder *Alsol-Athenstädt* hingegen war stärker, etwa 30- bis 100-fach, zu verdünnen, da dieses Präparat als 50%-ige Lösung in den Handel kam. Der geschützte Markenname „Alsol“ bedeutete *Aluminiumacetat solubile* und verwies damit auf die gute Wasserlöslichkeit. Die Erwähnung von „Alsol“ und der ebenfalls fabrikmäßig hergestellten wasserlöslichen Aluminium-acetat-Präparate *Aluminium-Kalium aceticum*, *Alkasal-Athenstädt* und *Aluminium-Natriumacetat-Athenstädt* zeigt, dass Apotheker und Drogeristen offensichtlich bereits 1900 auf industriell gefertigte Präparate zurückgriffen.⁴²

Im Jahr 1903 gaben Athenstaedt und Redeker ein Werbezwecken dienendes, 24 Seiten umfassendes Büchlein als informatives Kompendium über „Alsol“ heraus. Es sollte die Ärzte über die vielseitige Verwendbarkeit von „Alsol“ als „absolut ungiftiges Antiseptikum, Desinfizienz und Adstringens“ in der laryngologischen, rhinologischen, gynäkologischen wie chirurgischen Praxis unterrichten.⁴³

Geworben wurde mit Anwendungsberichten verschiedener Ärzte sowie mit mikrobiologischen Untersuchungsergebnissen des „Chemischen und bakteriologischen Instituts von Dr. Aufrecht“⁴⁴, die belegen sollten, dass „Alsol“ stärkere bakterienhemmende Eigenschaften aufwies, als *Liquor Aluminium acetici*. Geprüft wurde jeweils die Wirksamkeit gegen „Milzbrandsporen, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus, Gonococcen, Tuberkel-Bacillen und Diphtheriebacillen“. Abschließend hieß es: „Die Tatsache, dass durch eine Kombination die Wirkung eines Arzneimittels wesentlich vergrößert wird, ist übrigens aus vielen anderen Beispielen bekannt. Die Kombination ist bei der essig-weinsaurer Tonerde insofern noch besonders glücklich gewesen, als dieses Präparat sich gegenüber dem *Liquor Aluminium acetici* – einem der vielen Schmerzenskinder in der pharmaceutischen Defektur – durch absolute Haltbarkeit auszeichnet.“⁴⁵

Wie ein Werbeblatt aus dem Jahr 1913 zeigt, kamen die Aluminiumacetat-tartrat-Präparate von Athenstaedt und Redeker als „ungiftiges, geruchloses Antiseptikum“ in Form einer 50%-igen Lösung, als Salbe und als Streupulver unter dem Namen „Alsol“ in den Handel.



Abb 6: Werbeblatt 1913

Die Aufnahme von *Liquor Aluminium acetico-tartarici* in das DAB 5

31 Jahre nach der Erfindung von *essigsaurer-weinsaurer Thonerde* durch Julius Athenstaedt entschloss sich die Arzneibuchkommission entgegen der ursprünglichen Intention von Theodor Poleck im Jahr 1910 mit der Herausgabe des DAB 5 zur Aufnahme einer Monographie für *Liquor Aluminium acetico-tartarici*. Dieses Präparat sollte als etwa 45%-ige Lösung aus der offizinellen etwa 8%-igen basischen Aluminiumacetatlösung, Weinsäure und Essigsäure hergestellt werden, was bedeutete, dass *Liquor Aluminium acetico-tartarici* deutlich stärker verdünnt angewendet werden musste. Da bei der ärztlichen Verordnung üblicherweise eine Anwendungskonzentration anzugeben war, ist nicht auszuschließen, dass es hierdurch gelegentlich zu fehlerhaften Abgaben in den Apotheken oder Anwendungen am Kranken kam, denn im Kommentar des DAB 5 wurde darauf hingewiesen, dass nicht immer klar definiert werde, ob bei der Verordnung von essigsaurer Tonerde die Konzentrationsangaben auf das Salz oder die Lösung bezogen seien. Als übliche Konzentration des „sehr viel gebrauchten mild antiseptischen Adstringens“ wurde für feuchte Umschläge ein Gehalt von ¼ bis 1% Acetat empfohlen. Im Zweifelsfall sollten stärker verdünnte Lösungen abgegeben werden, um Verätzungen zu vermeiden.⁴⁶

Nicht nur die Anwendungssicherheit, auch die Wirksamkeit essigsaurer Tonerde-Lösung konnte bei Fehlern in der Handhabung oder Lagerung ungünstig beeinflusst werden. In einem Beitrag aus dem Jahr 1913 wurde über den Vergleich der bakteriziden Kraft von frischem und länger gelagertem *Liquor Aluminium acetici* berichtet. Frisch hergestellte Lösung hatte im Vergleich zu gealterter, trüber Lösung eine stärker entwicklungshemmende Wirkung auf Coli-Bakterien.⁴⁷ Dem Kommentar zum DAB 5 kann entnommen werden, mit welchen Problemen die Herstellung und vor allem die Be-



Abb. 7: Kennzeichnungsetikett mit Verdünnungsangabe

vorratung von *Liquor Aluminii acetici* verbunden war. Die Haltbarkeit des kolloidal gelösten Aluminiumacetats wurde bei ungenauer Herstellungsweise und ungünstigen, insbesondere warmen Lagerbedingungen, sowie bei Anwesenheit von Elektrolyten beeinträchtigt. Schwer lösliches basisches Aluminiumacetat fiel im Laufe der Lagerung als Niederschlag aus, wohingegen die weinsaure Aluminiumacetat-Lösung auch bei längerer Lagerung klar blieb. Es ist zu vermuten, dass wegen der umständlichen Herstellungsweise und wegen der problemati-

schen Lagerung nicht mehr alle Apotheker die Mühe auf sich nahmen, essigsaurer Tonerde-Lösungen selbst im Labor herzustellen, sondern zunehmend Fertigpräparate erwarben. Ab 1910 waren „Alsol“ als „Desinfiziens und Adstringens in 1 bis 3%-iger Lösung“ sowie „Alsol-Creme“ als „kühlende, antiseptische Wundsalbe“ von Athenstaedt und Redeker in *Gehes Codex*, einem wichtigen Nachschlagewerk für die tägliche medizinische wie pharmazeutische Praxis, aufgelistet.⁴⁸

Während des ersten Weltkrieges (1914 – 1918) wuchs der Bedarf an Antiseptika stark. Antibiotika gab es noch nicht und die Behandlung infizierter Wunden von Kriegsoffizieren konnte ausschließlich mit lokal anwendbaren und ausreichend verträglichen Antiseptika vorgenommen werden. Die Produktionsmengen von Aluminiumacetat-Präparaten bei Athenstaedt und Redeker erhöhten sich beträchtlich, obgleich bedingt durch Mangel an Ausgangsstoffen und Energie immer wieder erhebliche Schwierigkeiten auftraten. Gelegentlich musste deshalb die zuständige königliche Gewerbeinspektion in Lesum Sondergenehmigungen ausstellen, um die Belieferung des Heeres nicht zu gefährden.⁴⁹

Essigsaurer Tonerde heute – obsolet oder potentiell aktuell?

Bis heute sind Aluminiumacetat-Präparate als Adstringentia weltweit offizinell. Im amerikanischen Arzneibuch, der *United States Pharmacopeia/ The National Formulary* (USP 27/ NF 22) werden *Aluminium acetate topical solution* und *Aluminium subacetate topical solution* aufgeführt und auch das *Australian Pharmaceutical Formulary and Handbook* (APF 14) weist eine *Aluminium acetate solution* auf.⁵⁰ In der Schweiz wurde hingegen bereits 1907 *Aluminium aceticum solum* durch *Aluminium acético-tartaricum solum* substituiert.⁵¹ Anfang des 20. Jahrhunderts hatte essigsaurer Tonerde neben Baldriantröpfchen oder Salmiakgeist nicht nur einen festen Platz in jeder Hausapotheke, sondern galt auch als unentbehrlicher Bestandteil von Taschenapotheken, die Arzneien für Reisen und Sport enthielt.

In Deutschland blieben sowohl *Liquor Aluminii acetici* als auch *Liquor Aluminii acético-tartarici* bis 1968 offizinell. Mit der Ausgabe von DAB 7 wurde *Liquor Aluminii acetici* schließlich als Monographie gestrichen. Die Darstellungsweise der verbleibenden Aluminiumacetat-tartrat-Lösung änderte sich, so dass die offizinelle Lösung bis heute nur noch etwa 10,5% Aluminiumacetattartrat enthält.⁵² Gemäß Kommentar zum DAB 7 sollte eine Wundspül- oder Umschlagslösung etwa 7% *Liquor Aluminii acético-tartarici* enthalten, Aluminiumacetattartrat-Lösung somit etwa 15-fach verdünnt angewendet werden. Im Kommentar zum DAB 8 (1978) findet sich ohne Begründung eine deutlich veränderte Dosierungsempfehlung. Zur Wundbehandlung sollten nun Lösungen mit nur noch 1,5% Anteil an *Liquor Aluminii acético-tartarici* zum

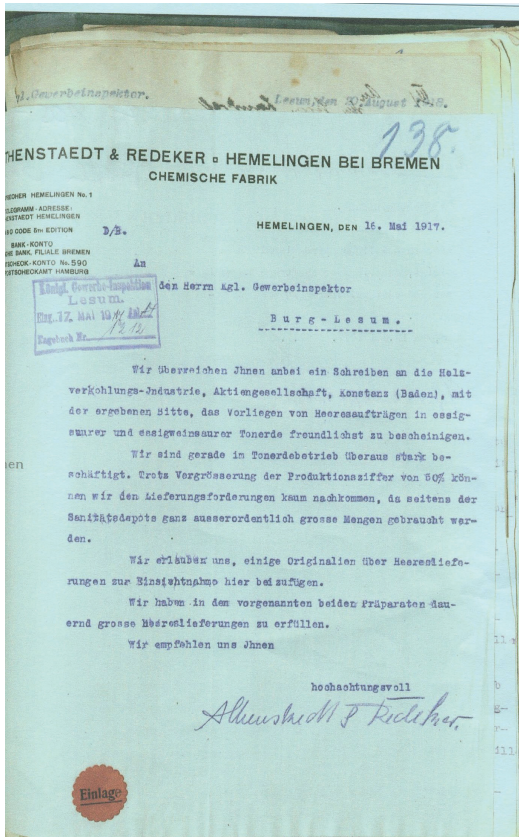


Abb. 8: Brief von Athenstaedt und Redeker anlässlich wichtiger Heereslieferungen im 1. Weltkrieg

Einsatz kommen und somit die offizielle Aluminiumacetatartrat-Lösung etwa 60-fach verdünnt werden. Auch die Kommentare zu *DAB 9* und *DAB 10* behielten diese neuen Dosierungsempfehlungen bei. Dies steht in deutlichem Widerspruch zur Praxis in anderen Ländern. Das dermatologische Formularium der niederländischen Apotheker empfiehlt beispielsweise die 10-fache Verdünnung der *aluminiumacetotartraat oplossing* (*Solutio aluminium acetotartrici FNA 12%*).⁵³

Weiterhin fällt auf, dass die jüngeren Arzneibuchkommentare die Anfang des 20. Jahrhunderts noch durchweg beschriebene antiseptische Wirkung von essigsaurer Tonerde-Lösung nicht mehr erwähnen. Die entzündungshemmende Wirkung wird nun ausschließlich auf die eiweißfällenden, adstringierenden Eigenschaften der Aluminiumionen zurückgeführt, der antibakteriell wirksame Essigsäureanteil findet keine Berücksichtigung, obwohl Essigsäure bzw. Essig eine lange Tradition als topisches Antiseptikum aufweist.⁵⁴

Der Pharmakologe Wolfgang Heubner (1877 – 1957) setzte sich 1942 in einem wissenschaftlichen Beitrag mit der pharmakologischen Wirkung der essigsäuren Tonerde auseinander und konstatierte, dass die adstringierende Wirkung dem Aluminiumsalz, die antiseptische Wirkung aber dem Essigsäureanteil zuzuschreiben sei.⁵⁵ Im Neuen Rezeptur-Formularium, das deutschen Apothekern als Handbuch in der Praxis dient, gibt es eine Magistralrezeptur für „Essigsäure-Ohrentropfen 0,7%“ (NRF 16.2), die lokal bei bakteriellen Ohrinfekten angewendet wird⁵⁶ und die *WHO Model List of Essential Medicines* beinhaltet eine 2%ige Essigsäure-Lösung in Alkohol als otologisches Präparat.⁵⁷

Da auch Aluminiumacetatartrat-Lösung bei bakteriellen Ohrinfektionen angewendet wird, allerdings ohne genaue Vorgabe einer Anwendungskonzentration, wurde eine mikrobiologische in-vitro-Studie zur Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration (MHK) von biologisch gewonnenem Weinessig (Gehalt Essigsäure 6%), so-



Abb. 9: Taschenapotheke

wie Aluminiumacetatartrat-Lösung (Gehalt Aluminium 1,4%, Essigsäure 6%) gegen verschiedene pathogene Bakterien in Auftrag gegeben. Es sollte festgestellt werden, welche minimale Hemmkonzentration Aluminiumacetatartrat-Lösung im Vergleich zu Essig aufweist, wenn in beiden Testlösungen jeweils rechnerisch der gleiche Essigsäureanteil vorlag.

Einen ausreichenden bakteriziden Effekt gegen *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* oder *Pseudomonas aeruginosa* wurde erreicht mit 0,1 bis 0,2% Essigsäure und mit Aluminiumacetat-tartrat-Lösung in Konzentrationen von etwa 1,25 bis 2,5% Salzgehalt. Der vergleichsweise schlechtere bakterizide Effekt der Aluminiumacetattartrat-Lösung ist mit deren höherem pH-Wert erklärbar, der dazu führt, dass ein größerer Essigsäureanteil dissoziiert, aber nur undissoziierte Essigsäure ist lipophil genug, um die Bakterienmembran zu durchdringen. Offizielle Aluminiumacetat-tartrat-Lösung sollte folglich nicht stärker als 4- bis maximal 8-fach mit Wasser verdünnt angewendet werden, um bei Ohrinfektionen bakterizid zu wirken.⁵⁸

Somit erwiesen sich die bereits 1880 von Oscar Pinner experimentell ermittelten Ergebnisse trotz der inzwischen deutlich veränderten mikrobiologischen Methodik als bemerkenswert gut reproduzierbar.

In der vom DAB derzeit empfohlenen 60-fachen Verdünnung ist die offizielle essigsäure Tonerde zu „Omas

Hausmittel“ herabgemindert worden, zu einem kühlenden Umschlagswasser ohne bakteriziden Effekt und mit rechnerisch nur 0,02% Aluminiumionen auch zweifelhaft adstringierendem Effekt. Die ursprüngliche Anwendung als mildes Antiseptikum, wie sie namhafte Chirurgen wie Burow, Billroth, Fischer und Maas zum Ersatz der Karbolsäure in der Wundbehandlung durchsetzten, ist derzeit in Deutschland nicht mehr vorgesehen, vielleicht weil inzwischen andere moderne, lokal anwendbare Antiseptika und vor allem Antibiotika zur Bekämpfung von Infektionen zur Verfügung stehen. In anderen Ländern dagegen erlebt „Burow’s solution“ (13% Aluminiumacetat-Lösung) heute eine Renaissance als Arzneizubereitung in der Therapie bakterieller Ohrrentzündungen. Eine südafrikanische Forschergruppe ermittelte in klinischen Versuchen eine „quarter strength Burow’s solution“ (3,25% Aluminiumacetat) als effektive Konzentration bei chronischen, bakteriellen Ohrinfekten.⁵⁹ Eine japanische Publikation untersuchte die Anwendung von „Burow’s solution“ bei chronischen Ohrinfektionen und bewertete sie als effektive otologische Zubereitung.⁶⁰ Autoren aus Korea berichten über die Möglichkeit, methicillin-resistente Otitis media (Mittelohrentzündung) durch konsequente Ohrreinigung und Spülung mit essigsäuren oder mit aluminiumacetathaltigen Lösungen erfolgreich zu therapieren.⁶¹

Résumé:

Das Bestreben, Wunden von schlechtem Geruch zu befreien, war Burows Anreiz gewesen, sich der Erprobung einer neuen Therapie zuzuwenden, wobei sein medizinisches Konzept Empirie und Beobachtung waren und die organoleptische Prüfung Kriterium für die Wirksamkeit der Therapie. Die Entdeckung der Mikroorganismen als Verursacher von Wundinfektionen führte zur Einführung rationaler, antiseptischer und aseptischer Methoden auf wissenschaftlichem Fundament. Mikrobiologische Prüfungen zeigten

in vitro die Effektivität, klinische Tests in vivo Wirksamkeit und Verträglichkeit.

Möglicherweise wird die Problematik zunehmender Antibiotika-Resistenzen den einen oder anderen Mediziner dazu bewegen, sich bei Ohrinfektionen, die durch multiresistente Keime verursacht werden, wieder lokal anwendbaren, gut verträglichen Antiseptika zuzuwenden.

Anmerkungen

- 1 Deutsches Reichspatent Nr. 9790 vom 21. November 1879, Deutsches Reichspatent Nr. 23444 vom 10. Januar 1883.
- 2 Deutsches Arzneibuch. Fünfte Ausgabe 1910. Berlin 1910. S. 304–307.
- 3 Louis Jacques Thénard entdeckte 1818 eine intensiv blaue Cobalt-Aluminium-Verbindung (CoAl_2O_4), die heute noch als Thénards Blau bezeichnet wird. Siehe hierzu Hollemann/Wiberg: Lehrbuch der anorganischen Chemie. Berlin/New York 1976, S. 1162.
- 4 Antoine Germain Labarraque: De l'emploi des chlorures d'oxide de sodium et de chaux. Paris 1825, u. Antoine Germain Labarraque: On the disinfecting properties of Labarraque's preparations of chlorine. With an appendix of the translator James Scott. London 1828. S. auch Maurice Bouvet: Les grands pharmaciens: Labarraque (1777–1850) In: Revue d'histoire de la pharmacie 38 (1950), S. 97–107.
- 5 Jean Nicolas Gannal: History of embalming, and of preparations in anatomy, pathology and natural history; including an account of a new process for embalming. Paris 1838. Translated from the French, with notes and additions by R. Harlan. Philadelphia 1840, S. 205–237.
- 6 Victor Adolf Riecke: Die neuern Arzneimittel, ihre physischen und chemischen Eigenschaften, Wirkungen auf den gesunden und kranken Organismus und therapeutische Benützung. 2. Aufl. Stuttgart 1840, S. 63. Riecke verweist auf S. 34 des zweiten Teils der Pharmacopoea Universalis (1838) von Lorenz Geiger, die nach dessen Tod von Karl Friedrich Mohr (1806–1879) fertiggestellt wurde. Siehe hierzu auch Isensee, Emil: Die Geschichte der Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe, Staatsarzneikunde, Pharmacie u.a. Naturwissenschaften und ihrer Litteratur. 2. Teil, 5. Buch. Neuere und neueste Geschichte der technischen Arzneiwissenschaften. Berlin 1844, S. 745.
- 7 Im Dezember 1840 war im anatomischen Theater in London eine noch gut erhaltene Leiche geöffnet worden, der Gannal im November 1838 vor Zeugen eine essigsäure Alaunlösung in die linke Carotis injiziert hatte. Siehe hierzu [Johann Carl Georg] Fricke/[Friedrich Wilhelm] Oppenheim (Hrsg.): Wirksamkeit der Gannal'schen Einbalsamierungsmethode. In: Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur 17 (1841), S. 262f., u. N.N.: Erhaltung der Leichen nach Gannals Verfahren. In: Das Ausland. Ein Tagblatt für Kunde des geistigen und sittlichen Lebens der Völker 14 (1841), Nr. 13, S. 49.
- 8 Philipp Lorenz Geiger/Carl Friedrich Mohr: Pharmacopoea Universalis. Bd. 2. Heidelberg 1845, S. 34.
- 9 August Hirsch (Hrsg.): Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker. Bd. 1., Nachdruck 3. unveränd. Aufl. München/Berlin 1962, S. 778f., sowie N.N.: Nekrolog auf Carl August Burow. In: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 4 (1874), S. 590–594.
- 10 [Carl August] Burow: Ueber die Wirkung der Essigsäuren Thonerde in verschiedenen Krankheiten. Eine Vorlesung gehalten in der physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Königsberg am 14. März 1857. In: Deutsche Klinik. Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern 9 (1857), S. 147f. und S. 155–158. Burow griff bei der Herstellung seiner Aluminiumacetat-Lösung nicht auf die Ausgangsstoffe der Pharmacopoea universalis zurück, sondern auf Ausgangsstoffe, die auch Jean Nicolas Gannal verwendet hatte. Dies unterstützt die Annahme, dass er Gannals Entdeckung kannte, dies jedoch in seinem Vortrag nicht erwähnte.
- 11 Ochsenblut diente ebenso wie Eiweiß oder Milch zur Klärung oder „Läuterung“ zuckerhaltiger Säfte. S. hierzu Johann Heinrich Moritz von Poppe: Ausführliche Volks-Gewerbslehre oder allgemeine und besondere Technologie zur Belehrung und zum Nutzen für alle Stände. Stuttgart 1839, S. 437.
- 12 Der Ausdruck „herpetisch“ leitet sich ab vom griechischen Wort ἑρπης, ἑρπητιος, was kriechende Krankheit bzw. ein sich ausbreitendes, wucherndes Geschwür bedeutet. Siehe hierzu Benjamin Hederich: Graecum Lexicon Manuale. In der Überarbeitung von Johann Augustus Ernesti. Leipzig 1754, Sp. 779.
- 13 Michael Engel: Scheibler, Carl Wilhelm Bernhard. In: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 627f.
- 14 Hermann Hager: Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medicinalbeamte. 1. Teil. Berlin 1876, S. 259.
- 15 [Carl August] Burow [wie Anmerkung 10], S. 157.
- 16 Louis Pasteur: Mémoire sur la fermentation alcoolique. In: Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences 45 (1857), S. 1032–1036.
- 17 Louis Pasteur: Recherches sur la putrefaction. In: Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences 56 (1863), S. 1189–1194.
- 18 Carbonsäure bzw. Karbonsäure (Phenol) wurde 1833 erstmals vom Chemiker Friedlieb Ferdinand Runge (1795–1867) aus Steinkohlenteer (Pix lithanthracis) gewonnen. Siehe hierzu Claus Priesner: Runge, Friedlieb Ferdinand. In: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 263f.
- 19 Jules Lemaire: Du coaltar saponiné, désinfectant énergique. Paris 1860, u. Jules Lemaire: De l'acide phénique de son action sur les végétaux, les animaux, les ferments, les venins, les virus, les miasmes et de ses applications à l'industrie, à l'hygiène, aux sciences anatomiques et à la thérapeutique. Paris 1865. Liquor carbonis detergens wird heute noch in zur Therapie von Psoriasis eingesetzt.
- 20 Joseph Lister: Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung (1867, 1868, 1869). Übersetzt und eingeleitet von Friedrich Trendelenburg. (Klassiker der Medizin, Bd. 17). Leipzig 1912, S. 3–18.
- 21 Unter Bakterien verstand Burow wahrscheinlich kugelige Bakterien und unter Vibrionen stäbchenförmige Bakterien wie z.B. Vibrio cholerae.
- 22 Carl August Burow: Notiz in Bezug auf die essigsäure Thonerde und ihre Einwirkung auf Bakterien und Vibrionen. In: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 4 (1874), S. 281f.
- 23 Theodor Billroth war ein herausragender Chirurg und akademischer Lehrer an den Universitäten Zürich und Wien, der nicht nur zahlreiche innovative Operationstechniken einführte, sondern der sich auch auf dem Gebiet der Mikrobiologie betätigte. Billroth entdeckte bei der Untersuchung septischer Wundsekrete die Streptokokken, glaubte aber, diese seien Teile einer Alge und daher pflanzlicher Natur. Siehe hierzu Werner Köhler: Geschichte der Streptokokkenforschung. Teil 1. Lauf 2008, Seite 1–14, u. Jasmin Schallack: Theodor Billroth als Bakteriologe. Untersuchungen über Coccobacteria septica. Heidelberg 2007.
- 24 Carl August Burow: Nachtrag zur Mittheilung über die essigsäure Thonerde. In: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 4 (1874), S. 389f.
- 25 Theodor Billroth: Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica und den Antheil, welchen sie an der Entstehung und Verbreitung der accidentellen Wundkrankheiten haben. Versuch einer wissenschaftlichen Kritik der verschiedenen Methoden antiseptischer Wundbehandlung. Berlin 1874, S. 239.
- 26 Hermann Hager: Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medicinalbeamte. 1. Teil. Berlin 1876, S. 258f.
- 27 Phenol kann über Haut und Respirations-trakt resorbiert werden, ist toxisch und wirkt bei direktem Hautkontakt hautreizend. Siehe hierzu GESTIS-Stoffdatenbank des Instituts für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung. [http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/010430.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_de/010430.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) (Letzter Zugriff 17.10.2013).
- 28 Karl Hoffmeyer: Über Verbandstoffe und ihre Verwendbarkeit zu Dauerverbänden. Berlin 1889.
- 29 Hermann Fischer/Julius Müller: Aus der chirurgischen Klinik zu Breslau. Benützung der essigsäuren Thonerde zur Herstellung von Verbandgegenständen etc. und deren Anwendung. In: Deutsche medi-

- cinische Wochenschrift. 5 (1879), S. 1f. Hermann Hager beschrieb „Loewig's Patent-Thonerde, argilla diplomata Loewig“ als gallertartiges Thonerdehydrat mit ca. 10% Aluminiumoxyd, das dicht verschlossen und kühl aufzubewahren sei. Vgl. Hermann Hager: Handbuch der Pharmazeutischen Praxis für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medizinalbeamte, Berlin 1883, S. 72f.
- 30 Erst als der deutsche Chirurg Victor von Bruns (1812–1883) ein Verfahren zur Entfettung von Baumwollfasern eingeführt hatte, konnten saugfähige und imprägnierbare Verbandstoffe im industriellen Maßstab hergestellt werden. Vgl. hierzu Marcus Plehn: Verbandstoff-Geschichte. Die Anfänge eines neuen Industriezweiges. (Heidelberg: Berger Schriften, Bd. 1), Stuttgart 1990, S.74–140.
- 31 Oscar Pinner: Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Maas zu Freiburg i./B. Die essigsäure Thonerde und ihre Verwendung bei der Lister'schen Wundbehandlungsmethode. In: Berliner Klinische Wochenschrift 17 (1880), S. S. 157–161 u. S.175–180.
- 32 Hans Buchner: Ueber die Theorie der antiseptischen Wundbehandlung. In: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 7 (1878), S. 91–110.
- 33 Oscar Pinner berief sich auf einen gewissen Buchholz [sic]. Die angeführte Literaturstelle stammt indes von Leonid Bucholtz: Antiseptica und Bakterien. In: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 4 (1875), S. 2.
- 34 Die Patenterteilung D.P. 9790 an Julius Athenstaedt für das Verfahren zur Darstellung von essigsaurer-weinsaurer Thonerde als antiseptisches Mittel war auch der Apothekerschaft bekannt gemacht worden. Siehe hierzu Pharmazeutische Centralhalle 21 (1880), S. 225.
- 35 Theodor Poleck: Liquor Aluminii acetici. In: Archiv der Pharmazie 61 (1882), S. 257–268.
- 36 Gustav Vulpius: Ueber Liquor Aluminae aceticae. In: Archiv der Pharmazie 61 (1882), S. 268–270.
- 37 Hermann Hager: Commentar zur Pharmacopoea Germanica. Editio II. Bd. 2. Berlin 1884, S. 206–210.
- 38 Siegfried Mühsam: Apotheken-Manual. Anleitung zur Herstellung von in Apotheken gebräuchlichen Präparaten welche in der Pharmacopoea Germanica, Editio altera, keine Aufnahme gefunden haben. 2. Auflage. Leipzig 1885, S. 9.
- 39 Gustav Vulpius: Ueber eine einfache Darstellungsweise des Liquor Aluminii acetici. In: Archiv der Pharmazie 65 (1886), S. 444–448.
- 40 Julius Athenstaedt hatte 1884 seine Apotheke in Bad Essen verkauft und die Apotheken-konzession des Apothekers Hugo Mathias Ferdinand von Hofe für die Einhorn-Apotheke in Bremen übernommen. Siehe hierzu Staatsarchiv Bremen: Die einzelnen Apotheken in der Vorstadt 1848–1903, 2-S.7.d.9.i.2.
- 41 Später kamen weitere Präparate und eine Chemikalienproduktion hinzu. Vgl. Gabriele Huhle-Kreuzer: Die Entwicklung arzneilicher Produktionsstätten aus Apothekenlaboratorien – dargestellt an ausgewählten Beispielen. (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, Bd. 51) Stuttgart 1989, S. 240–245.
- 42 B[ernhard] Fischer/C[arl] Hartwich (Hrsg.): Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medicinalbeamte. Vollständig neu bearbeitet und herausgegeben. Bd. 1. Berlin 1900, S. 245–248.
- 43 Athenstaedt und Redeker: Über Alsol. Aluminium-acetico-tartaricum Athenstaedt. Hemelingen bei Bremen 1903. Staatsarchiv Bremen, Akten der Gewerbeinspektion Lesum. 4,105–265.
- 44 Möglicherweise handelte es sich um den Chemiker Sigismund Aufrecht (geb. 1862), der zwischen 1896 bis 1932 zahlreiche Publikationen zu analytischen Fragestellungen in verschiedenen chemischen, medizinischen und pharmazeutischen Fachzeitschriften veröffentlichte. Vgl. Johann Pogendorf: Biographisch-literarisches Handwörterbuch für Mathematik, Astronomie, Physik mit Geophysik, Chemie, Kristallographie und verwandte Wissensgebiete. Bd. VI, Teil 1, Berlin 1936, S.89.
- 45 [Sigismund] Aufrecht: Mitteilungen aus dem chemischen und bakteriologischen Institut von Dr. Aufrecht: Ueber die desinfizierenden Wirkungen einiger Thonerdepräparate. In: Deutsche Aerzte-Zeitung 2 (1900), S.77–79.
- 46 Otto Anselmino/Ernst Gilg: Kommentar zum Deutschen Arzneibuch. 5. Ausgabe 1910. Bd. 2. Berlin 1911, S. 36–41.
- 47 Hugo Kühl: Die entwicklungshemmende und die bakterizide Wirkung des Liquor Aluminii acetici. In: Medical Microbiology and Immunology 75 (1913), S. 49–54.
- 48 Gehes Codex der Bezeichnungen von Arzneimitteln, kosmetischen Präparaten und wichtigen technischen Produkten mit kurzen Bemerkungen über Zusammensetzung, Anwendung und Dosierung. Dresden 1910, S.17. <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00032837> (Letzter Zugriff 17.10.13).
- 49 Anlässlich dringender Heereslieferungen wurden Briefe von Athenstaedt und Redeker an die Königliche Gewerbeinspektion in Lesum geschrieben, beispielsweise am 07.12.1916 und am 16.05.1917. Staatsarchiv Bremen, Akten der Gewerbeinspektion Lesum. 4,105–265.
- 50 NRF (Neues Rezeptur-Formularium), Rezepturhinweis NRF-ID 267 „Aluminiumacetat und Aluminiumacetattartrat“, Stand 16.02.2011; Rezepturhinweis NRF-ID 666 „Aluminiumacetattartrat zur Anwendung im Ohr“, Stand 08.02.2011.
- 51 „Wenn Aluminium aceticum solutum verschrieben ist, so soll Aluminium acetico-tartaricum solutum abgegeben werden.“ S. Pharmacopoea Helvetica, Editio Quarta, Bern 1907, S. 38.
- 52 Der Gehalt an Aluminium wurde mit 1,30 bis 1,45% und Essigsäure mit 4,3 bis 4,9% spezifiziert. Der Essigsäuregehalt wurde in späteren Ausgaben des DAB korrigiert. Im DAB 8 wurde der Essigsäuregehalt ohne Veränderung der Herstellungsweise mit 5,5 bis 6,5%, im DAB 9 mit 5,3 bis 6,3% angegeben.
- 53 Die Aluminiumacetattartrat-Lösung des FNA (Formularium Nederlandse Apothekers) ist 12%-ig und auf einen Gehalt von 1,5% Aluminium spezifiziert.<http://www.huidziekten.nl/formularium/frameformularium.htm>. (Letzter Zugriff 17.10.13)
- 54 Ursula Lang/Sabine Anagnostou: „Wider alle Gifte“ – Arzneissige gestern und heute. In: Geschichte der Pharmazie 64 (2012), S. 1–8.
- 55 Wolfgang Heubner: Bemerkungen über die essigsäure Tonerde. In: Journal of Molecular Medicine 21 (1942), S. 815f.
- 56 NRF (Neues Rezeptur-Formularium): Essigsäure-Ohrentropfen 0,7% (NRF 16.2).
- 57 WHO Model List of Essential Medicines for adults: 18th edition, April 2013, Abschnitt 28 “Ear Nose and Throat Conditions in Children”, S.36, http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/18th_EML_Final_web_8Jul13.pdf u. WHO Model List of Essential Medicines for children: 4rd edition, April 2013, Abschnitt 28 “Ear Nose and Throat Conditions in Children”, S. 27, http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/4th_EMLc_FINAL_web_8Jul13.pdf (Letzter Zugriff 17.10.13)
- 58 Ursula Lang: Essigsäure Tonerde als Therapeutikum? In: Pharmazeutische Zeitung 157 (2012), S. 20f., u. Ursula Lang: Minimal Inhibitory Concentration of Natural Vinygar and of Aluminium Acetate-Tartrate Solution. In: Otology & Neurotology 34 (2013), S. 795–797.
- 59 M. A Thorp/I.B. Gardiner/C. A. J Prescott: Burow's solution in the treatment of active mucosal chronic suppurative otitis media: determining an effective dilution. In: The Journal of Laryngology & Otology 114 (2000), S. 432–436.
- 60 Masaaki Kashiwamura et al.: The efficacy of Burow's solution as an ear preparation for the treatment of chronic ear infections. In: Otology & Neurotology 25 (2004), S. 9f. S. 9–13.
- 61 Hyeog Gi Choi et al.: The appropriate medical management of methicillin-resistant Staphylococcus aureus in chronic suppurative otitis media. In: Acta Oto-Laryngologica 130 (2010), S. 42–46.

Anschrift der Verfasser

Dr. Ursula Lang
Prof. Dr. Sabine Anagnostou
Institut für Geschichte der Pharmazie
Philipps-Universität Marburg
Roter Graben 10
35032 Marburg/Lahn
E-Mail:
lursula@t-online.de
anagnost@staff.uni-marburg.de

IGGP – KONGRESS IN PARIS

„Parmentier und Pharmaziegeschichte“

Vom 10. bis 14. September fand in Paris der 41. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP) statt. Tagungsort war die Medizinische Fakultät der Universität René Descartes. Etwa 250 Teilnehmer und Begleitpersonen aus der ganzen Welt waren der Einladung gefolgt und erlebten neben dem gesellschaftlichen auch ein reichhaltiges wissenschaftliches Programm. Dieses war vor allem dem 100-jährigen Jubiläum der „Société d'Histoire de la Pharmacie“, der ältesten pharmaziehistorischen Vereinigung der Welt, sowie dem 200. Todestag des berühmten Apothekers Antoine Augustin Parmentier (1737–1813) gewidmet.

Begrüßungsabend und Kongresseröffnung

Der Begrüßungsabend fand im „Salon des Gouverneurs“ im monumentalen Bauwerk „Invalides“ statt, das Ludwig XIV. einst für die Versehrten unter seinen Kriegsveteranen bauen ließ. Hier freuten sich die älteren Teilnehmer über ein Wiedersehen mit vielen Freunden und Kollegen und die jüngeren knüpften erste Kontakte auf internationaler Ebene. Drei junge Musiker (Piano, Violine und Gesang), die ein kleines Konzert gaben, wurden mit viel Beifall bedacht.

Zur Kongresseröffnung am nächsten Morgen begrüßte Prof. Dr. Olivier Lafont, der Präsident der französischen Gesellschaft für Geschichte der Phar-

mazie, die Teilnehmer, es folgten Grußworte des Dekans der Fakultät der Pharmazie, der IGGP-Präsidentin Prof. Dr. Christa Kletter (Wien) und des Akademiepräsidenten Dr. Stuart Anderson (London). Lafont ging auf die Geschichte der am 1. Februar 1913 gegründeten „Société d'Histoire de la Pharmacie“ ein, deren erste Ziele die Konservierung der Geschichte der Naturwissenschaften und der zum damaligen Zeitpunkt noch erhaltenen apothekenhistorischen Gegenstände war. In den 100 Jahren seit der Gründung gab es zehn Präsidenten dieser Gesellschaft, die im Einzelnen mit Bild und kurzem Lebenslauf vorgestellt wurden. Gleich von Anfang an hatte die Société ein Publikationsorgan, das ursprünglich „Bulletin de la Société“ hieß und 1930 in „Revue d'Histoire de la Pharmacie“ umbenannt wurde. Die bis heute 377 Nummern mit 13.000 Beiträgen zählende Zeitschrift ist seit fünf Jahren auch über das Internet verfügbar. Auch hat die Gesellschaft seit 1950 mehrere Bücher herausgegeben, darunter 2003 das bekannte „Dictionnaire d'histoire de la pharmacie“,



Foto: A. Helmstädter

Abb. 1: Bei der Eröffnung des Kongresses: Prof. Dr. Christoph Friedrich, Prof. Dr. Sabine Anagnostou, Prof. Dr. François Ledermann (l. R. v. r.)

das 2007 in einer zweiten, verbesserten Auflage erschien.

Parmentier

Den ersten Plenarvortrag hielt – gleich im Anschluss an die Eröffnung – Prof. Dr. Ivan Ricordel über „Antoine Augustin Parmentier (1737–1813), Militär-apotheker, Humanist und Gelehrter“. Parmentier ist in der breiten Öffentlichkeit hauptsächlich durch die Einführung der Kartoffel als Nahrungsmittel in Frankreich bekannt. Aber er war ein Multitalent im Gesundheitswesen. In den 56 Jahren als Militär-apotheker, in denen er fünfmal in Kriegsgefangenschaft geriet, verbesserte er die „miserablen Zustände“ in den Militärlazaretten und führte nach 1763 seinen „Feldzug“ für die Hygiene und für gesundes Essen und Trinken. 1766 erhielt er eine Krankenstation mit Labor, 1777 gründete er auf Grund eines königlichen Erlasses das Kollegium der Pharmazie, 1794 wurde er Mitglied des neuen Gesundheitsrates und später Inspektor der Gesundheitsbehörde. Nach Strukturveränderungen im Dezember 1803 blieb er formell Generalapotheker, wurde aber durch einen Günstling Napoleons ersetzt. Insgesamt 189 Publikationen zeugen von dem großen Lebenswerk, durch das sein Name unsterblich wurde.



Abb. 3: Prof. Dr. Christoph Friedrich (l.) erhält die George Urdang-Medaille aus der Hand von Prof. Dr. Gregory Higby

Auch in Deutschland war das Lebenswerk Parmentiers bekannt und geschätzt. Darüber berichtete Prof. Dr. Christoph Friedrich (Marburg) in seinem Vortrag über „Parmentier und der Erfurter Apotheker J. B. Trommsdorff“. Im Jahre 1809 erschien in Erfurt die Übersetzung von Parmentiers Buch „Ueber die Mittel, den Zucker zu ergänzen“. Die Übersetzung hatte Trommsdorffs Bruder Friedrich besorgt, während er selbst die Schrift mit Anmerkungen versah und die Beziehungen zu den Verhältnissen in Deutschland herstellte. Parmentier trat für die Gewinnung von Zucker

aus dem Wein ein, da die großen Anbaugelände in Frankreich dieses am besten ermöglichten. Trommsdorff kannte die wissenschaftlichen Veröffentlichungen Parmentiers und druckte zwölf davon übersetzt in seinem Journal ab, die den französischen Wissenschaftler auch in Deutschland bekannt machten. Die Spuren Parmentiers lassen sich auch in Deutschland weiterverfolgen: In seinem Vortrag „Apotheker retten die Menschheit vor dem Hungertod“ wies Prof. Dr. Michael Mönnich (Karlsruhe und Tübingen) auf die Beiträge von Justus von Liebig, Sigismund Friedrich Hermbstaedt und Julius Adolph Stöckhardt zur Agrikultur hin. Und Dr. Barbara Rumpf (Marburg) untersuchte in ihrem Vortrag „Kartoffelkraut als Rohstoff für Zellstoff und Papier“ die letztendlich uneffektiven Versuche, durch die man die Papierherstellung unabhängig von Fichten- und Buchenholz durchzuführen versuchte. Schwierigkeiten bei der Aufbereitung durch ein wirtschaftliches Aufschlussverfahren und Mangel an verwendbaren Maschinen lieferten nicht die gewünschten Ergebnisse.



Abb. 2: Dr. Cécile Raynal (Frankreich) (r.) bei ihrer Aufnahme in die Akademie mit Vizepräsidentin Prof. Dr. Christa Kletter

Pharmaziegeschichtsschreibung

Mit der Geschichte der „Société d’Histoire de la Pharmacie“ beschäftigten sich mehrere Vorträge in Paris, un-

ter anderem auch der Akademievortrag von Prof. Dr. Thierry Lefebvre. Dagegen befasste sich Prof. Dr. François Ledermann (Bern) mit den Veröffentlichungen der (Internationalen) Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Diese Gesellschaft war 1926 in Innsbruck gegründet worden und hatte in den wenigen Jahren bis zum Zweiten Weltkrieg viele Bücher, die verschiedene Themen der Pharmaziegeschichte behandelten, publiziert, ohne eine richtige redaktionelle Politik zu verfolgen. Das änderte sich erst 1951 mit den oben genannten „Veröffentlichungen“ und einer Zeitschrift, die in erster Linie in deutscher Sprache publiziert wurden. Seit 1999, als Folge der neuen Satzung, erscheint als offizielles Organ ein „Newsletter“ als Bindeglied zwischen den verschiedenen Mitgliedern, die aus nationalen Vereinen bestehen. Ledermann versuchte nun die Fragen zu beantworten, welche Themen aus den zahlreichen Veröffentlichungen der Gesellschaft von den Autoren bevorzugt wurden und welchen Anteil die Sozialgeschichte der Apotheker und die Forschung zu Arzneimitteln anteilig einnahm.

Weitere Vorträge

Dr. Christiane Staiger (Mainz) hielt einen äußerst aufschlussreichen Vortrag

über die „Apotheker in der Frankfurter Nationalversammlung 1848/49“. Aus einem online zugänglichen Register wurden drei Apotheker als Abgeordnete identifiziert und weitere biographische Angaben zu den Personen und ihrer politischen Arbeit zusammengetragen. Die Biographien von einem thüringischen und von zwei schlesischen Apothekern wurden vorgestellt. Interessant ist hierbei, dass die drei Abgeordneten im politischen linken Lager zu finden waren.

Tanja Lidy, Doktorandin in Marburg, stellte mehrere Apotheker als Weinexperten im deutsch-französischen Vergleich vor und ging dabei auch auf Johann Philipp Bronner (1792–1864) ein, der eine neue Traubensorte aus Frankreich mit nach Deutschland brachte. Die Anzahl der Apotheker mit önologischer Ausrichtung war in Frankreich wesentlich höher als in Deutschland. Eine beim Vortrag vorgestellte Landkarte von Weinanbaugebieten beider Länder zeigte jedoch beide Staaten in den heutigen politischen Grenzen, statt in denen des 19. Jahrhunderts.

Eine andere Marburger Doktorandin, Ariane Retzar, berichtete in ihrem Vortrag „Klinische Auftragsuntersuchungen in der DDR“ über klinische Erprobungen, die im Auftrag westlicher Arzneimittelhersteller in den 1980er Jahren in der DDR durchgeführt worden waren. Eine von der Berliner Senatsverwaltung einberufene Kommission prüfte von März bis Juli 1991 die Unterlagen zu etwa 120 Studien, und kam zu der Einschätzung, dass in der DDR keine grundlegend anderen Maßstäbe für klinische Prüfungen gegolten hätten als in der Bundesrepublik. Der Vortrag gab einen Überblick über Untersuchungen im Auftrag der Firma Boehringer Mann-



Abb. 5: Prof. Dr. Ana Carata (Rumänien) bei ihrer Aufnahme in die Akademie mit Präsident Dr. Stuart Anderson



Abb. 4: Prof. Dr. François Ledermann (l.) erhält die neu geschaffene Parmentier Medaille aus der Hand von Prof. Dr. Olivier Lafont

heim (1984–1990) und widmete sich speziell der klinischen Prüfung des Antiallergikums Picumast.

Poster

Neben 84 Plenar- und Kurzvorträgen wurden beim Pariser Kongress auch 43 Poster, teilweise von Nachwuchswissenschaftlern, präsentiert. Die internationale Jury zeichnete dabei den Marburger Doktoranden Axel Schneider aus. In seinem Poster konnte er zeigen, dass das gefürchtete Lyell-Syndrom (verbrühte Haut mit Blasenbildung) bereits 1887 und damit fast 70 Jahre vor Allan Lyell (1917–2007) durch den jüdischen Arzt Baruch Spitz (1854–1932) als Nebenwirkung von Phenazon beschrieben wurde.

Akademiesitzung

Die traditionelle „Séance Solennelle“ der „Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie“ fand in einem im 12. Bezirk gelegenen Gebäude

in festlichem Rahmen statt. Der Präsident der Akademie Dr. Stuart Anderson (London) stellte in seinen Begrüßungsworten, die von zwei Vorstandsmitgliedern auch in französischer und deutscher Sprache wiedergegeben wurden, den Ablauf der Sitzung vor, die er in folgende Abschnitte untergliederte:

1. Ansprache des Präsidenten
2. Totenehrung
3. Aufnahme neuer Mitglieder
4. Überreichung von Medaillen und Preisen
5. Festvortrag; Schlusswort des Präsidenten.

Ansprache des Präsidenten

Die Akademie wurde 1952 gegründet und hielt ihre erste Sitzung 1953 in Paris während der FIP-Tagung – also vor 60 Jahren – ab. Französische Pharmaziehistoriker nahmen von Anfang an eine führende Rolle in der Akademie ein. Mehrere Franzosen hatten Ehrenämter, wie Pierre Julien der Generalsekretär und spätere Vizepräsi-

dent und der heutige Sekretär Bruno Bonnemain.

Die Akademie hat jetzt 128 Mitglieder aus 36 Ländern. Die Mitgliedschaft ist die höchste Ehre, die Pharmaziehistorikern durch international gleichwertige Kollegen erwiesen werden kann. Die Aufnahmebedingungen und die Überprüfung ihrer Ernennung sind jedoch besonders streng. Um für die Mitgliedschaft geeignet zu sein, muss der Pharmaziehistoriker eine umfangreiche Liste an Veröffentlichungen mit Forschungsergebnissen in der Pharmaziegeschichte vorlegen können. Die Kandidaten müssen als Experten in ihrem Fach und in ihrer Heimat anerkannt und unter 70 Jahren alt sein und von mindestens zwei Akademiemitgliedern ihres Landes vorgeschlagen werden. Ein strenges Quotensystem gilt weiterhin für jeden Staat. Ein Land mit einer Bevölkerung bis 30 Millionen kann bis zu sechs Mitglieder benennen, größere Staaten können für jede weitere fünfzig Millionen Menschen je ein zusätzliches Mitglied vorschlagen. Das Ergebnis ist eine wahrhaft internationale Akademie, wie wir sie heute haben. Beim Erreichen des 70. Geburtstags erhalten die Mitglieder einen Emeritus-Status und unterliegen von da an nicht mehr dem Quotensystem.

Totenehrung

Die Akademie gedachte daraufhin ihrer verstorbenen Mitglieder: der erst wenige Tage vor Kongressbeginn verstorbenen Prof. Dr. Dr. Christa Habrich (Gießen, 1940–2013), des belgischen Pharmaziehistorikers Dr. Charles Libert und des Schweizer Kollegen Roland Martin Hilfiker (1925–2013).

Aufnahme zweier neuer Mitglieder

Nach einer ausführlichen Vorstellung der in lateinischer Sprache geschriebenen Urkunde, ihres Wortlautes, der Buchstabenbedeutung in der Kopfzeile des Dokumentes und der Insignien auf Urkunde und Medaille mit der Abbildung der Göttin Clio, wurden die bei-



Foto: C. Anagnostou

Abb. 6: Prof. Dr. Gregory Higby erhält die Schelenz-Plakette aus der Hand der DGGP-Präsidentin Prof. Dr. Sabine Anagnostou

den neuen Mitglieder Prof. Dr. Ana Carata (Rumänien) und Dr. Cécile Raynal (Frankreich) feierlich aufgenommen.

Überreichung von Medaillen und Preisen

Die Carmen Frances Medaille und Preise wurden 1998 von Frau Professor Maria del Carmen Frances Causapé, der früheren Präsidentin der Internationalen Akademie für Geschichte der Pharmazie und Professorin an der Fakultät für Pharmazie der Universität Madrid gestiftet. Die Carmen Frances Medaille wird einer hervorragenden Persönlichkeit zuerkannt, die in der Geschichte der Pharmazie über viele Jahre hinweg hervorragende Leistungen aufzuweisen hat. Neben Jadviga Brzezinska (Polen) erhielt posthum auch Christa Habrich (Gießen), die tragischerweise wenige Tage zuvor verstorben war, eine Medaille. Der Carmen Frances Preis wird dem Verfasser einer Doktorarbeit in der Pharmaziegeschichte zuerkannt, der nicht Empfänger eines Stipendiums war. Dabei können auch mehrere Preise zuerkannt werden. Zu den diesjährigen Preisträgern zählen: Michael Ulrich Brysch, Lopez Gonzalez, Camille Istin, Emilia Stancu, Lucian-Mihai Stanescu, Cristina Enculescu und Laura Crista Nicolae. Die George Urdang Medaille wird seit 1952 vom American Institute of the History of Pharmacy verliehen. In diesem Jahr erhielt sie aus der Hand von

Prof. Dr. Gregory Higby der Direktor des Instituts für Geschichte der Pharmazie in Marburg Prof. Dr. Christoph Friedrich für sein mit Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke verfasstes Buch „Geschichte der Pharmazie. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart“ (Schmitz II). Die neu geschaffene Parmentier Medaille wurde in Paris zum ersten Mal von der Französischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie verliehen. Prof. Dr. François Ledermann erhielt sie in Anerkennung seiner hervorragenden und langjährigen Beiträge zur Pharmaziegeschichte auf internationalem Standard. Die höchste pharmaziehistorische deutsche Auszeichnung, die Schelenz Plakette, die von der Schelenz Stiftung in Anerkennung eines besonderen wissenschaftlichen Lebenswerkes verliehen wird, erhielt in diesem Jahr Prof. Dr. Gregory Higby (Madison, USA) aus der Hand von Prof. Dr. Sabine Anagnostou, der Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Akademie Vortrag und Schlusswort des Präsidenten Den Festvortrag hielt Professor Dr. Thierry Lefebvre über „100 Jahre Französische Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.“ Danach dankte der Akademiepräsident zum Schluss insbesondere dem Generalsekretär Dr. Bruno Bonnemain für seine

Arbeit und Mühe bei der Herausgabe und Verteilung der „Communications“, dem zweimal jährlich erscheinenden Nachrichtenblatt der Akademie, sowie dem Schatzmeister Dr. Peter Hartwig Graepel, der seinen Posten nach acht Jahren, also zwei Amtsperioden von vier Jahren, satzungsgemäß abgab. Alle anderen Vorstandsmitglieder verbleiben für weitere vier Jahre, das Ehrenamt des Schatzmeisters übernimmt jetzt Priv.-Doz. Dr. Axel Helmstädter (Frankfurt).

IGGP-Vorstand

Bei den turnusmäßig anstehenden Vorstandswahlen wurde die bisherige Präsidentin, Prof. Dr. Christa Kletter (Wien) einstimmig in ihrem Amt bestätigt. Prof. Dr. Poul Kruse (Dänemark) und Dr. Bruno Bonnemain (Frankreich) bleiben weiterhin als Vizepräsidenten tätig, Priv.-Doz. Dr. Axel Helmstädter (Frankfurt) folgt als dritter Vizepräsident dem verstorbenen Dr. Charles Libert (Belgien) nach. Im Amt bleiben die Schatzmeisterin Dr. Larissa Leibrock-Plehn (Brackenheim) und die Beisitzer Dr. Szablocs Dobson (Ungarn) und Prof. Dr. Gregory Higby (USA). Neue Generalsekretärin wurde Dr. Dusanka Krajnovic (Serbien). Der 42. Internationale Kongress wird vom 8. bis 11. September 2015 in Istanbul (Türkei) stattfinden, 2017 ist eine polnische Stadt vorgesehen, für 2019 ist Washington (USA) im Gespräch. Peter Hartwig Graepel, Gladenbach

Bibliophile Kostbarkeit: UNESCO Weltkulturerbe



Herausgegeben von Gundolf Keil
1989. 2 Bände, 304 Seiten,
jeweils 152 Seiten mit Goldprägung
in Leinenschuber
€ 236,00 [D]
ISBN 978-3-8047-1078-8

Band I: Faksimile der Handschrift Msc. Med. 1 der Staatsbibliothek Bamberg. Ursprünglich 75 Pergamentblätter in karolingischer Minuskel geschrieben. Originalgetreue Wiedergabe, durchgehend zweifarbig auf kostbarer Elefantenhaut gedruckt.

Band II: Übersetzung der Handschrift Msc. Med. 1 der Staatsbibliothek Bamberg von Ullrich Stoll und Gundolf Keil unter Mitwirkung von Altabt Albert Ohlmeyer. Mit einer Einleitung von Gundolf Keil.

Die Bände werden nicht einzeln geliefert.

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de
Postfach 10 10 61 | 70009 Stuttgart
Telefon 0711 2582 341 | Fax 0711 2582 390

AKADEMISCHE NACHRICHTEN

ERNENNUNG

Privatdozent Dr. Frank Leimkugel zum Apl.-Prof. ernannt

Am 17. Juli 2013 erhielt Priv.-Doz. Dr. Frank Leimkugel die Ernennungsurkunde zum Außerplanmäßigen Professor für das Fach „Geschichte der Pharmazie“ an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Frank Leimkugel, 1956 in Mülheim an der Ruhr geboren, studierte an der Düsseldorfer Universität Pharmazie und erhielt 1985 die Approbation zum Apotheker. Von 1985 bis 1986 führte er seine Studien am Institut für Geschichte der Pharmazie unter Prof. Dr. Rudolf Schmitz fort, wechselte aber dann nach Heidelberg, wo er 1990 unter Anleitung von Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke mit der Arbeit „Wege jüdischer Apotheker. Die Geschichte deutscher und österreichisch-ungarischer Pharmazeuten“ promoviert wurde (gedruckt Govi-Verlag, Eschborn 1991, 2. Aufl. ebd. 1999).

Von 1991 bis 1993 erhielt er ein DFG-Stipendium „Zur Migration deutschsprachiger jüdischer Pharmazeuten“, dessen Forschungsergebnisse er ge-

meinsam mit Müller-Jahncke 1999 veröffentlichte. Diese Untersuchungen wurden durch Aufenthalte in Israel, wo Frank Leimkugel zahlreiche Freundschaften auch mit älteren Emigranten wie dem Apotheker Herbert Lehmann schließen konnte, aber auch durch Reisen nach England und in die USA intensiviert. Für seine Leistungen wurde ihm 1997 die George-Urdang-Medal des „American Institute of the History of Pharmacy“ verliehen. Von 1991 bis 2003 hatte Leimkugel den Lehrauftrag an der Heinrich-Heine-Universität für die Fächer „Pharmazeutische und Medizinische Terminologie“ sowie „Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Pharmazie“ inne. Im Jahr 2001 erfolgte die Habilitation mit dem Thema „Botanischer Zionismus – Otto Warburg (1859–1938) und die Anfänge institutionalisierter Naturwissenschaft in „Erez Israel““ (gedruckt 2005 in der Reihe Englera) an der TU Braunschweig. Im gleichen Jahr übernahm Leimkugel die Leitung der Robert-Koch-Apotheke in Mülheim; die Umhabilitation an die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf erfolgte 2003/2004 mit der Erteilung der Lehrbefugnis für das Fach Geschichte der Pharmazie.

Frank Leimkugel kann heute als einer der besten Kenner der deutsch-jüdischen Verhältnisse in Pharmazie, Medizin und Naturwissenschaften gelten.

Folgerichtig baute er auch eine Gruppe von Doktoranden auf, die sich unter seiner Leitung vornehmlich mit diesem Thema befasst. Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (DGGP) und ihr Vorstand wie auch die Mitglieder der Gesellschaft wünschen Prof. Dr. Frank Leimkugel weiterhin Forschergeist und Entdeckerfreude. Mazal tov!

W.-D. Müller-Jahncke

LAUDATIO

Christoph Friedrich mit der Georg Urdang-Medaille ausgezeichnet

Prof. Dr. Christoph Friedrich ist einer der bedeutendsten deutschen Pharmaziehistoriker. Seit vielen Jahren leitet er als geschäftsführender Direktor das Institut für Geschichte der Pharmazie in Marburg, das einzige dieser Art in Deutschland. Dank seiner hervorragenden Forschungsarbeit und seinem steten Engagement für die Pharmaziegeschichte und ihre Etablierung und Stärkung als Zweigdisziplin der Pharmazie, steht das Institut für Geschichte der Pharmazie nicht nur national in hohem Ansehen, sondern gilt auch international als richtungsweisend für die Entwicklung der Pharmaziegeschichte.

Seinem unermüdlichen Engagement und der Exzellenz seiner Forschungsarbeit erwies man nun wiederum große Reverenz und verlieh ihm im Rahmen des 41. Internationalen Kongresses für Geschichte der Pharmazie in Paris die Georg Urdang-Medaille des American Institute of the History of Pharmacy, eine der höchsten internationalen Auszeichnungen der Pharmaziegeschichte. Christoph Friedrich, der bereits Träger zahlreicher hoher pharmaziehistorischer Auszeichnungen, darunter der Schelenz-Plakette, und Mitglied etlicher wissenschaftlicher Akademien, unter anderem der Real Academia Nacional de Farmacia zu Madrid, ist, erhielt die Georg Urdang-



Foto: Uli Oberländer

Bei der Ernennung (v. l.): Prof. Dr. Peter Proksch (Pharmazeutische Biologie), Prof. Frank Leimkugel, Rektor Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper und Altrektor Prof. Dr. Dr. Alfons Labisch (Medizingeschichte).

Medaille bei der „Séance solennelle“ der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie aus der Hand Gregory Higbys, des Direktors des American Institute of the History of Pharmacy. Die Medaille trägt das Bildnis des zunächst in Deutschland wirkenden bedeutenden Pharmaziehistorikers Georg Urdang (1882 –1960), Mitverfasser einer 1935 erschienenen „Geschichte der deutschen Pharmazie“ und einer der Gründer der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Als Jude emigrierte Urdang 1938 in die USA, wo er zu den Mitbegründern des American Institute of the History of Pharmacy zählt und als dessen erster Direktor wirkte. Mit seinen zahlreichen, in deutscher und englischer Sprache erschienenen Publikationen hatte er großen Anteil an der Entwicklung des Faches in Deutschland und in den USA. Die Medaille wird seit 1952 an Pharmaziehistoriker für herausragende fachliche Publikationen von internationaler Relevanz verliehen. Mit der Auszeichnung wurde Christoph Friedrich für seine beeindruckende, inzwischen schon über 300 Publikationen

und über 30 Bücher umfassende Forschungstätigkeit, nicht zuletzt aber für das gemeinsam mit Wolf-Dieter Müller-Jahncke verfasste Standardwerk „Geschichte der Pharmazie: Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart“ geehrt. Dieses Werk mit über 1200 Seiten ist die erste umfassende Darstellung des pharmaziehistorischen Forschungsstandes seit über 100 Jahren und fand auch international große Anerkennung. Wie das international besetzte Verleihungsgremium betonte, gibt es weltweit kaum eine vergleichbare moderne Darstellung des Fachgebietes. Im Namen des Vorstandes und aller Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, der Christoph Friedrich acht Jahre als Präsident vorstand, gratulieren wir ihm von ganzem Herzen zu dieser hohen Auszeichnung. Wir wünschen ihm weiterhin viel Leidenschaft und Begeisterung für die Pharmaziegeschichte, aber auch Mut und Zuversicht, dass dieses für die Pharmazie und andere Naturwissenschaften ebenso wie für die Geisteswissenschaften unersetzliche Fach dank seines Einsatzes auch

zukünftig den Kanon der akademischen Fachdisziplinen bereichern wird; denn sein Vorbild dient allen als Ermutigung und Ansporn, Hürden zu überwinden und sich für die Pharmaziegeschichte und ihre Förderung einzusetzen. Wir freuen uns auf zahlreiche zukünftige Publikationen aus Christoph Friedrichs Feder und auf viele seiner lebhaften und interessanten Vorträge!

Prof. Dr. Sabine Anagnostou,
Präsidentin der DGGP

Marburg

Im Fachbereich Pharmazie der Philipps-Universität Marburg wurde aus dem Fach Geschichte der Pharmazie zum Dr. rer. nat. promoviert: Apotheker **Andreas Martin Mendel** mit der Dissertation „Die Arzneimitteltherapie im Hohen Hospital Haina zwischen 1732 und 1800“. Die Arbeit stand unter der Leitung von Prof. Dr. Ch. Friedrich.

Deutsches Apotheken-Museum im Heidelberger Schloss

Schlosshof 1 · 69117 Heidelberg
Tel.: 0 62 21 / 2 58 80 · Fax: 0 62 21 / 18 17 62

Öffnungszeiten:

Tägl. 10.00 – 17.30. Letzter Einlass um 17.10 Uhr

Eintrittspreis:

Regulär: € 5,00. Ermäßigt: € 3,00 (Schwerbehinderte, Schüler, Studenten, Azubis)
Der Eintritt berechtigt zum Besuch des Deutschen Apotheken-Museums, des Schlossinnenhofes und des Großen Fasses.

Führungen:

Nach telefonischer Voranmeldung.
Die maximale Gruppengröße beträgt 35 Personen. Gerne bieten wir für größere Gruppen zwei zeitgleiche Führungen an!

PERSÖNLICHES

NACHRUF

Zum Tod von Professor Dr. Dr. Christa Habrich

Am 6. September 2013 verstarb, für viele völlig überraschend, Frau Prof. Dr. Dr. Christa Habrich in Gießen. Die Beerdigung fand am 17. September auf dem Kirchhof St. Georg in München-Bogenhausen statt, wo sie in einer würdigen und stimmungsvollen Trauerfeier von Verwandten und Freunden zusammen mit einer Vielzahl von Repräsentanten des Landes Bayern, der Apothekerschaft, der Universitäten, Museen und wissenschaftlichen Gesellschaften zur letzten Ruhe geleitet wurde.

Obwohl Christa Habrich in den letzten Jahren viele ihrer mit großem Engagement ausgeübten Tätigkeiten und Ämter abgegeben hat, so die Leitung des Medizinhistorischen Museums Ingolstadt und auch die ihrer Apotheke, war sie nach wie vor tätig und an der Vorbereitung von Ausstellungen in Ingolstadt beteiligt, hielt Vorträge oder verfasste medizin- und pharmaziehistorische Aufsätze. Trotz des Wissens um ihre Krankheit und der damit verbundenen Zurücknahme bei einigen Aktivitäten hatte sie noch Pläne. Einem der Unterzeichnenden versprach sie etwa noch wenige Tage vor ihrem Tode, im Pharmaziehistorischen Vortragskolloquium des DPhG-Kongresses in München 2015 einen Vortrag zu übernehmen. Ihr ganzes Wesen, ihr Drang nach Klarheit, fundiertem Wissen, gepaart mit dem Bedürfnis und der Fähigkeit, auch komplizierte Zusammenhänge originell, spannend und eingängig darzustellen, gestatteten ihr einfach nicht, auf diesen integralen Bestandteil ihres Lebens zu verzichten. In allen von ihr bearbeiteten Wissensbereichen hinterlässt Christa Habrich eine große und schmerzliche Lücke. Christa Habrich wurde am 24. November 1940 in Gießen als Tochter des

Apothekers August Habrich und dessen Ehefrau Ilse geboren. Während ihrer Kindheit hielt sie sich häufig bei ihrer in Bayern lebenden Großmutter mütterlicherseits auf und entwickelte seitdem eine große Liebe zu diesem Land, das sie nicht nur im Sprachduktus nachhaltig prägte. Nach dem Abitur an der Ricarda-Huch-Schule in Gießen begann sie ihre pharmazeutische Ausbildung in der väterlichen Engel-Apotheke. Das Pharmaziestudium absolvierte sie von 1963 bis 1966 in München und bestand hier das Pharmazeutische Staatsexamen mit „sehr gut“. Schon in der Schulzeit zeigten sich ihre vielfältigen Begabungen, die neben den Naturwissenschaften auch Sprachen, Latein und Französisch, wie auch die Musik – sie spielte vorzüglich Klavier und hatte engen Kontakt zu der bekannten Pianistin Elly Ney – umfassten. So war es nur eine folgerichtige Entwicklung, dass sie nach dem Staatsexamen in München blieb und Medizingeschichte und Paläontologie studierte. Unter Leitung des dortigen Pharmaziehistorikers Günter Kallinich schrieb sie ihre Dissertation, in der sie sich mit der Geschichte des Apothekenwesens in Regensburg seit dem Mittelalter beschäftigte. 1969 wurde sie zum Dr. rer. nat. promoviert, und zwei Jahre später gründete sie in Gießen die Adler-Apotheke, die sie am 1. April 2010 verkaufte. Bei der Wahl ihrer Nachfolger achtete sie sehr darauf, dass die Apotheke in ihrem Sinne weitergeführt wurde, wozu für sie immer eine anspruchsvolle pharmazeutische Beratung durch qualifiziertes Personal gehörte.

Wie auch anderen ehemaligen Doktoranden der Pharmaziegeschichte ihrer Generation reichte ihr die tägliche Arbeit in der Apotheke nicht. Die Begeisterung für die Forschung hatte sie ergriffen und sollte fortan viel mehr als ein „Hobby“ sein. 1972 wurde sie freie Mitarbeiterin am Institut für Geschichte der Medizin in München und nahm von 1977 bis 2003 Lehraufträge für Pharmazeutische und Medizinische Terminologie sowie von 1979 bis 2003 für Geschichte der Naturwissenschaften unter besonderer Berücksichtigung



Foto: privat

Christa Habrich

der Pharmazie wahr. Daneben publizierte sie zu pharmazie- und medizinhistorischen Themen, hielt zahlreiche Vorträge auch auf pharmaziehistorischen Veranstaltungen und konnte sich 1982 an der Ludwig-Maximilians-Universität München mit einer Arbeit zum Thema „Untersuchungen zur pietistischen Medizin am Beispiel Johann Samuel Carls und seines Kreises“ für Geschichte der Medizin und der Pharmazie habilitieren. Seitdem betreute sie engagiert Doktoranden; 18 Dissertationen konnten abgeschlossen werden, von denen einige wichtige neue Erkenntnisse für die Pharmaziegeschichte brachten. Eindrucksvoll und für die Zuhörer aufgrund ihrer lebhaften Darstellung stets anregend, stellte sie ihre Forschungsergebnisse in zahlreichen Vorträgen vor. Dabei beschränkte sie sich keinesfalls nur auf die BRD oder das westliche Europa, sondern zählte auch zu den wenigen Wissenschaftshistorikern, die schon lange vor dem Fall der Mauer regelmäßig in die DDR reisten. Hier war sie stets gern gesehener Gast in Halle, einem der Zentren der pietistischen Medizin im 18. Jahrhundert, aber auch in Jena und Greifswald. Dabei gelang es ihr, mit ihrer lebenswürdigen, offenen und ehrlichen Art viele Freunde zu gewinnen, die sie unterstützte und denen sie Mut machte.

1988 wurde sie zur außerplanmäßigen Professorin für die Geschichte der Medizin und Pharmazie an der Ludwig-Maximilians-Universität München ernannt. Neben ihrer Tätigkeit an der Universität München war Christa Hab-

rich maßgeblich am Aufbau des Medizinhistorischen Museums Ingolstadt beteiligt, das sie von 1974 bis 2008 leitete. Dabei verdient zum einen Bewunderung, wie sie sich als Apothekerin in die unterschiedlichsten medizinhistorischen Fragestellungen einzuarbeiten verstand, wie über 30 von ihr, teils mit Koautoren verfasste Kataloge zeigen. Zum anderen wusste sie aber auch in „ihrem“ Medizinhistorischen Museum durchaus pharmazeutische Akzente zu setzen: Erinnert sei an Ausstellungen zur Geschichte der biochemischen Analyse, zur Tierheilkunde, zu Aromata und Düften, zum Kräuterbuchautor Leonhart Fuchs oder zu Medizinalbonbons. Nicht zuletzt spiegelte das Medizinhistorische Museum aber auch ihren Sinn für Ästhetik, Schönheit und für die Kunst wider, Eigenschaften, die sie im besonderen Maße auszeichneten. Hier hatte sie die Aufgabe gefunden, an der sich ihre Gestaltungskräfte bewähren konnten. Das traf ganz besonders auf den von ihr geschaffenen Arznei- oder Heilpflanzengarten zu. Wer sie dort erlebt hat, wurde unweigerlich von ihrer Freude und ihrem Elan mitgerissen.

Insgesamt hat sie über 70 Ausstellungen mitgestaltet, Filme und Video-drehbücher erarbeitet; ihre Ausstellungseröffnungen zählten zu den kulturellen Höhepunkten in Ingolstadt. Es war für sie eine große Freude, mit Frau Prof. Dr. med. Marion Maria Ruisinger eine Nachfolgerin zu finden, die die Museumsarbeit mit Engagement in ihrem Sinne weiterführt. Auch nach dem Ausscheiden aus dem Museum blieb ihr Rat hier und in zahlreichen anderen bedeutenden Sammlungen sehr gefragt; auch im Deutschen Apotheken-Museum in Heidelberg war sie ein stets willkommener Gast, dessen Expertenwissen hoch geschätzt wurde.

Christa Habrich hat zusätzlich eine große Anzahl von Ämtern übernommen. Sie gehörte den Vorständen der Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaften und Technik, der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie und der Gesellschaft Liebig-Museum Gießen an und war Mitglied des Verwaltungsrates des Deutschen Apotheken-Museums Heidelberg. 1990 wurde sie zur Präsidentin der European Association of Museums of History of Medical Science gewählt, ein Amt, das sie bis 2004 wahrnahm. 1991 wählte man sie zur ersten Vorsitzenden der Julius-Hirschberg-Gesellschaft. Sie gehörte jahrelang als Leiterin der Regionalgruppe Bayern der DGGP auch dem erweiterten Vorstand an und würzte dessen eher trockene Sitzungen mit bajuwarischem Humor, der nicht selten auch ins Sarkastische umschwenken konnte. Sie selbst verglich sich wegen ihrer Museumssammelwut gerne mit einem „Trüffelschwein“, und mancher Kollege konnte über eines ihrer Bonmots („gleicht einer Novalis-Spätlese“) vielleicht nicht unbedingt lachen.

Für diese zahlreichen Tätigkeiten und Aufgaben – manchmal hatte man das Gefühl, sie brenne wie eine Kerze an zwei Enden, weil sie sich so viel zumutete – erhielt sie eine Reihe von Auszeichnungen wie die Heinrich-Palmatz-von Leveling-Medaille, die Schelenz-Plakette der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, die Ferchl-Medaille der Stiftung Deutsches Apotheken-Museum, die Avicenna-Medaille der Medizinischen Fakultät der Universität Istanbul, das Bundesverdienstkreuz am Bande und das Bundesverdienstkreuz Erster Klasse, den Bayerischen Verdienstorden und die Bürgermedaille in Gold der Stadt Ingolstadt.

Im September 2013 sollte sie auf dem Internationalen Kongress für Geschichte der Pharmazie in Paris im Rahmen der Sitzung der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie, der sie seit vielen Jahren angehörte, die Carmen-Francés-Medaille erhalten. Wegen wichtiger Termine in Ingolstadt konnte sie diese Auszeichnung, über die sie sich sehr freute, nicht selbst in Empfang nehmen. Die Verleihung musste nun posthum erfolgen. Ihr plötzlicher Tod hat den Kongress in Paris überschattet.

Christa Habrich blieb bei allen Leistungen, die sie erbrachte, und Ehrungen, die sie verdientermaßen erhielt, ein sehr bescheidener Mensch. Sie konnte auf Personen unterschiedlicher Herkunft zugehen und mit allen einen respektvollen, stets freundlichen und warmherzigen Umgang pflegen. Kein Wunder, dass jedermann sie schätzte, obwohl sie durchaus auch mit abweichenden Meinungen nicht hinter dem Berg hielt. Sie war ein überaus vielseitig interessierter Mensch, begeisterte sich für die Musik, das Theater, die Kunst. Sie liebte ihre Familie, ihre Schwester und deren Kinder und Enkel gaben ihr viel Kraft. Auch zu vielen Kolleginnen und Kollegen pflegte sie eine enge Freundschaft und den Unterzeichnenden war sie ebenso ein großes Vorbild wie eine treue und ermutigende Mentorin. Manche noch geplante Verabredung hat ihr früher Tod verhindert. Wir werden sie sehr vermissen und sind traurig, dass wir sie nicht mehr sprechen können, aber sie lebt sicherlich wie nur wenige in den Herzen aller derer, die sie kannten und verehrten, weiter.

Christoph Friedrich,
Wolf-Dieter Müller-Jahncke und
Sabine Anagnostou,
Präsidentin der DGGP

LAUDATIO

Prof. Dr. Peter Dilg 75 Jahre

Am 6. Oktober 2013 beging Prof. Dr. Peter Dilg seinen 75. Geburtstag. Ausführliche Laudationes erschienen sowohl zu seinem 65. Geburtstag – zusätzlich im Rahmen seiner im Govi-Verlag erschienenen Festschrift „Rosarium Litterarum“ – als auch zum 70. Geburtstag, weshalb hier nur die wichtigsten Stationen seines Lebens noch einmal genannt werden sollen.

Geboren in Landshut als einziger Sohn eines Apothekers war es naheliegend, dass auch er diesen Beruf ergriff, obwohl ihn im humanistischen Gymnasium seiner Heimatstadt mehr die historisch-philologischen Disziplinen faszinierten. Daher war er froh, dass er nach dem Pharmaziestudium in München und dem Kandidatenjahr im Sommersemester 1965 das Studium der Geschichte der Pharmazie, der Lateinischen Philologie des Mittelalters, der Mittelalterlichen Geschichte und der Historischen Hilfswissenschaften an der Philipps-Universität Marburg beginnen konnte. Sein weiterer Lebensweg ist seitdem auf das Engste mit dem dortigen Institut für Geschichte der Pharmazie verbunden. Hier wurde er 1969 unter Leitung von Rudolf Schmitz zum Dr. rer. nat. mit einer Arbeit zur frühneuzeitlichen Botanik promoviert, lernte seine Frau Rosemarie kennen, die er 1967 heiratete, und wurde 1972 zum Professor ernannt. In Marburg war er nicht nur am Aufbau des Institutes beteiligt, sondern lehrte für mehrere Generationen von Apothekern Pharmazeutische

und Medizinische Terminologie und verfasste das leider heute vergriffene, sehr gelungene Lehrbuch für dieses Fach gemeinsam mit Guido Jüttner. Er betreute Dissertationen und hielt Spezialvorlesungen und Seminare im Rahmen des Aufbaustudiums „Geschichte der Pharmazie“. In seinen wissenschaftlichen Arbeiten wandte er sich vor allem der Botanik und Pharmazie des Mittelalters und der Frühen Neuzeit zu, verfasste aber auch kenntnisreiche Studien zur Arzneimittelschichte und zur pharmazeutischen Fachsprache. Daneben nahm er Funktionen in der akademischen Selbstverwaltung (Dekan), in wissenschaftlichen Gesellschaften und Herausgebergremien mehrerer Zeitschriften wahr. Für sein Lebenswerk erhielt er zahlreiche Auszeichnungen, erst in jüngster Zeit wurde er zum Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie ernannt.

Eine Besonderheit zeichnet aber den Jubilar gegenüber vielen Kollegen aus: Während die meisten sich nach ihrer Pensionierung anderen Dingen zuwenden, hat sich im Leben von Peter Dilg in den letzten zehn Jahren nur wenig verändert. Mit Ausnahme der nicht mehr ausgeübten Lehrtätigkeit widmet er sich mit ungebrochener Vitalität der Pharmaziegeschichte, wie über 30 seitdem erschienene Publikationen, betreute Doktorarbeiten und die in den letzten Jahren herausgegebenen Bände in den von ihm begründeten Buchreihen eindrucksvoll belegen. Erwähnung verdient die 2010 erschienene Aufsatzsammlung „Pharmazie und Chemie in Goethes Leben und Werk“ sowie die im Rahmen seiner über 20 Jahre ausgeübten Tätigkeit als Vorsitzender der Fachgruppe „Geschichte der Pharmazie“ der Deut-



Foto: privat

Prof. Dr. Peter Dilg

schen Pharmazeutischen Gesellschaft erschienenen Bände der von ihm initiierten Reihe „Stätten pharmazeutischer Praxis, Lehre und Forschung“. Diese können für den jeweiligen Kongressort der Pharmazeutischen Gesellschaft gleichsam als ein pharmazeutischer Reiseführer gelten, in dem die Geschichte des Apothekenwesens, des Hochschulstudiums, der dort vorhandenen pharmazeutischen Industrie und jeweils eine Besonderheit des Kongressortes in einzelnen Beiträgen, verbunden mit einer Bibliographie, behandelt werden.

Seinen wissenschaftlichen Tätigkeiten widmet sich Peter Dilg stets mit großer Akribie, sprachlicher Kompetenz und Leidenschaft. Die nach wie vor sehr umfangreichen wissenschaftlichen Projekte, die er verfolgt und plant, lassen nur wenig Zeit für seine vielfältigen weiteren Interessen wie Konzert-, Theater- und Museumsbesuche sowie Reisen. Dass er bei weiterhin guter Gesundheit für diese schönen Dinge in den nächsten Jahren noch etwas mehr Zeit finden möge, wünschen ihm die Mitarbeiter des Institutes für Geschichte der Pharmazie, seine Kollegen und Freunde.

Christoph Friedrich, Marburg

Einladung zur Mitgliederversammlung der DGGP

Hiermit lade ich zur ordentlichen Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie ein.

Ort: **Haus der Wissenschaft, Olbers-Saal, Sandstraße 4/5, 28195 Bremen**

Zeit: **11. April 2014, 16:00 Uhr**

Tagesordnung

1. Begrüßung der Teilnehmer und Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung
2. Genehmigung der Tagesordnung
3. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung in Regensburg 2012
(abgedruckt in der Zeitschrift „Geschichte der Pharmazie“ 64 (2012), H. 4, S. 79 – 82)
4. Bericht der Präsidentin
5. Bericht der Schriftführerin
6. Bericht des Schatzmeisters
7. Berichte der Regionalgruppenleiter
8. Berichte der Kassenprüfer
9. Entlastungen des Schatzmeisters, des engeren und erweiterten Vorstands
10. Anträge
11. Verschiedenes

Teilnahme- und stimmberechtigt sind alle Mitglieder der DGGP.

Anträge zur Tagesordnung sowie Wahlvorschläge sind bis zum 30. März 2014 bei der Präsidentin schriftlich einzureichen.

Prof. Dr. Sabine Anagnostou
Präsidentin der DGGP

Geschichte der Pharmazie

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.

„Geschichte der Pharmazie“ bis 1989
„Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“,
erscheint vierteljährlich als regelmäßige
Beilage der „Deutschen Apotheker Zei-
tung“.

Verantwortlich für den Inhalt:

Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Hermann-
Schelenz-Institut für Pharmazie- und Kul-
turgeschichte in Heidelberg e.V., Zwinger-

straße 14 – 16, 69117 Heidelberg, unter
Mitarbeit von Prof. Dr. Christoph Friedrich,
Marburg, und Prof. Dr. Frank Leimkugel,
Mülheim.

Redaktionelle Bearbeitung:
Kathrin Pfister, Heidelberg

Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Sabine Anagnostou, Marburg;
Dr. K. H. Bartels, Lohr; Prof. Dr. P. Dilg,
Marburg; Dr. L. Leibrock-Plehn, Bracken-
heim; Dr. K. Meyer, Münster; Prof. Dr. U.
Meyer, Berlin; Prof. Dr. Michael Mönnich,
Karlsruhe.

Bei Einzelbezug jährlich Euro 39,- (zzgl.
13,80 Euro Versandkosten Inland).
Einzelheft Euro 16,- (versandkostenfrei).
Alle Preise inkl. MwSt.

Jede Verwertung der „Geschichte der Phar-
mazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrecht-Gesetzes ist unzulässig und straf-
bar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung,
Nachdruck, Mikroverfilmung oder ver-
gleichbare Verfahren sowie für die Speiche-
rung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 2013 Deutscher Apotheker Verlag,
Stuttgart.
Printed in Germany. ISSN 0939-334X

Die Geschichte der Pharmazie

A Passion for Plants

Materia medica and botany in scientific networks from the 16th to 18th centuries

Edited by

Dr. habil. Sabine Anagnostou,

Florike Egmond and

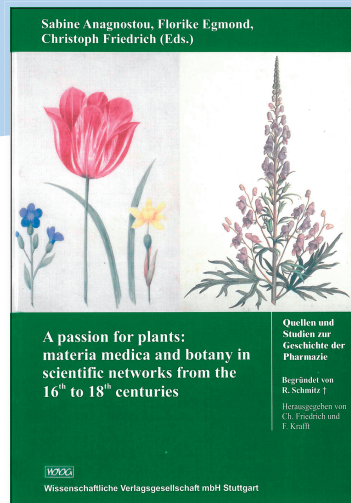
Prof. Dr. Christoph Friedrich.

2012. 143 pages. (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, vol. 95).

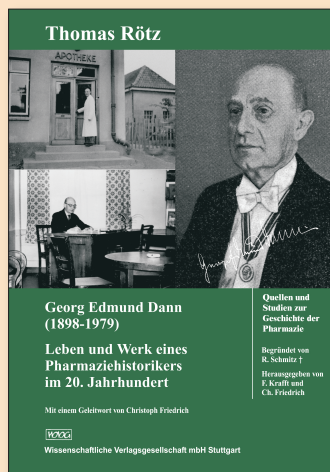
Softcover. € 19,50 [D]

ISBN 978-3-8047-3016-8

The essays written by named scientists from all over Europe and brought together in the volume *A passion for plants* investigate the creation and transmission of botanical and pharmacobotanical knowledge in the early modern period (16th to 18th century). This process was multifaceted and complex in terms of



the types of knowledge, the participation of persons from diverse social backgrounds, and the practices involved. A particular focus of attention is on the role of apothecaries and the connections between academic and non-academic investigations.



Georg Edmund Dann (1898-1979): Leben und Werk eines Pharmaziehistorikers im 20. Jahrhundert

Herausgegeben von Dr. Thomas Rötzt.

2012. 405 Seiten. 27 Abbildungen.

(Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, Band 96). Kartoniert. € 24,95 [D]. ISBN 978-3-8047-3113-4

Die Studie ergänzt die bislang erschienenen Ergobiografien bedeutender Vertreter der Pharmaziegeschichte im 20. Jahrhundert. Mit Georg Edmund Dann steht ein Vertreter dieses Faches im Fokus, dessen Hauptwirkungszeit nach 1945 lag. Der erstmals ausgewer-

tete Briefwechsel Danns mit Fachkollegen eröffnet bemerkenswerte Aspekte der Entwicklung des Faches Geschichte der Pharmazie nach 1945. Die Studie geht auch auf Danns Tätigkeit als Lehrbeauftragter für Geschichte der Pharmazie und seine letztendlich vergeblichen Bemühungen um die Etablierung des Faches an der Universität Kiel ein. Danns maßgeblicher Anteil an der Neugründung der (Internationalen) Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie sowie als deren Präsident in der Zeit von 1954 bis 1969 belegen seine wegweisenden Impulse nach dem Zweiten Weltkrieg. Ein Kapitel über die Persönlichkeit versucht zudem, dem Leser den Menschen Georg Edmund Dann näherzubringen.



Gifte und Gegengifte in Vergangenheit und Gegenwart

Die Vorträge der Pharmaziehistorischen Biennale in Mülheim an der Ruhr vom 23.-25. April 2010

Herausgegeben von

Prof. Dr. Christoph Friedrich und

Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke.

2012. 256 Seiten. 30 Abbildungen.

(Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V., Band 10).

Kartoniert. € 26,- [D]

ISBN 978-3-8047-3064-9

Der Tagungsband behandelt erstmalig das Thema Gifte und Vergiftungen aus pharmaziehistorischer Sicht. Apotheker leisteten umfangreiche Beiträge zu diesem Gebiet. Neben terminologischen Erläuterungen zum Begriff Gift werden Antidota und Gifte in den unterschiedlichen Jahrhunderten behandelt. Zwei Vortragende stellen Verfasser toxikologischer Werke und Lehrer der Toxikologie, darunter auch einige Apotheker, in den Mittelpunkt ihrer Studien. Ein Beitrag schildert Giftmorde als toxikologisch-forensische Herausforderung. Die Untersuchung von Arzneimittelintoxikationen und die Arbeit toxikologischer Auskunftsdienste waren lange Zeit originäre pharmazeutische Aufgaben, die in zwei Vorträgen behandelt wurden, wobei die Arbeitsweise der toxikologischen Auskunftsdienste in beiden deutschen Staaten verglichen und damit zugleich ein Stück deutsch-deutscher Geschichte vorgestellt wird.

WVG

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

Postfach 101061, 70009 Stuttgart · Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart

Sofortbestellung: Mo.-Fr. von 8-18 Uhr sind wir persönlich für Sie erreichbar:

Tel. 0711 2582 341 · Fax: 0711 2582 390

Bestell Service: 0800 2990 000

service@wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de

www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de

Alle Preise inklusive MwSt. [D]. Lieferung erfolgt versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Lieferung ins Ausland zuzüglich Versandkosten.